KAN VE KALP MUCİZESİ

HARUN YAHYA

Bu kitapta kullanılan ayetler, Ali Bulaç'ın hazırladığı
"Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Birinci Baskı: Kasım, 2003
İkinci Baskı: Mart, 2006
Üçüncü Baskı: Mart 2008

ARAŞTIRMA
YAYINCILIK

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi
İbrahim Elmas İşmerkezi
A Blok Kat 4 Okmeydanı - İstanbul
Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset
100. Yıl Mahallesi MAS-SİT Matbaacılar Sitesi
4. Cadde No: 77 Bağcılar-İstanbul
Tel: (0 212) 629 06 15

www.harunyahya.org - www.harunyahya.net

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

1. BÖLÜM
Benzersiz Yaşam Sıvısı: Kan

2. BÖLÜM
Dünyadaki En Verimli
İş Makinesi: Kalp

3. BÖLÜM
Kusursuz Ulaşım Ağı:
Kan Damarları

4. BÖLÜM
Mükemmel Dolaşım Ağı Karşısında
Evrim Çıkmazı

EK BÖLÜM
Evrim Yanılgısı

YAZAR ve ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 57 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile

olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme, kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya Külliyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya Külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

OKUYUCUYA

Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.

Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.

Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.

Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.

Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğuna şahit olacaktır.

Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya

dikkat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

GİRİŞ

Siz dahil tüm insanlar dünyaya gelmeden önce anne karnında dokuz uzun ay geçirirler. İnsan, bu aşamanın başlangıcında sadece anne karnında gelişmeye başlayan küçücük bir hücre topluluğundan ibarettir... 22. günde fasulye tanesinden bile küçüktür. Bir gün, bu topluluğun tam orta yerinde küçücük bir yumru, bir emir alır ve aniden atmaya başlar. Vücuttaki tüm diğer hücreler sakindir ama o sürekli hareket eder ve asla durmaz. Asla "biraz durup dinlenme ihtiyacı" hissetmez. Ta ki, aradan on yıllar geçip de "dur" emrini alacağı güne kadar. Geçen bu süre ise, bir insan ömrünü tanımlar. Bu küçük yumruya "başla" ve "dur" emirlerini kim vermektedir?

Siz henüz anne karnında 3 haftalıkken atmaya başlayan bu mükemmel pompanın, yani kalbin, çok önemli bir sorumluluğu vardır. Vücut içinde kanın dolaşmasını sağlamak; bir başka deyişle sizi meydana getiren ve tıpkı sizin gibi "canlı" olan yaklaşık 100 trilyon hücreye hayat vermek; bu hücrelerin nefes alıp vermelerini ve beslenmelerini sağlamak, onları temizlemek, hastalıklarını iyileştirmek ve onları düşmanlardan korumak... Sizi oluşturan hücreleri, dolayısıyla sizi yaşatan bu sistemi kuran kimdir?

Peki size yaşam veren bu sistemin varlığı için siz ne yaptınız? Sizin böyle bir sisteme sahip olmak için yapabileceğiniz bir şey yoktu, çünkü henüz dünyaya gözlerinizi açmadan sizin için hazırlanmış bir düzenin içinde yaşamaya başladınız. Sahip olduğunuz beden kusursuz bir şekilde sizin için hazırlandı. Örneğin çevrenizi net olarak görebilmeniz için mükemmel bir çift göz yaratıldı. Dışarıdaki hava ile henüz karşılaşmış olmanıza rağmen, periyodik olarak soluk almanızı sağlayacak solunum sisteminiz daha siz anne karnındayken oluştu. Besinlerin her türlüsünü sindirebilecek bir sindirim sistemine, size özel parmak izleriyle birlikte parmaklara ve ellere, gözlerinizi yabancı maddelerden koruyacak göz kapakları ve kirpiklere ve bunun gibi çok sayıda organ ve özelliğe sahip olarak dünyaya geldiniz. Hızla yaklaşan bir cisme karşı otomatik olarak göz kapaklarınızı kapatarak gözünüzü korumanızı sağlayan refleks ve bunun gibi daha birçok "koruma tedbiri", hiç haberiniz yokken alındı ve bedeninize yerleştirildi. Bunlar için hiçbir zaman uğraş vermenize gerek olmadı.

Bu sistemleri sizin için Yaratan, en kusursuz şekilde bedeninize yerleştiren Allah'tır. Sonsuz güç sahibi Allah şu ana kadar yaşamış olan ve şu anda yaşayan tüm insanları aynı mükemmel sistemlere sahip olarak yaratmaktadır.

Size yaşam veren kalp ve onun hareketlendirdiği dolaşım sistemi de işte bu kusursuz ve eksiksiz düzenin bir parçasıdır. Kalbin pompaladığı "kan" adlı mucizevi sıvı, hareket etmeye başladığı andan itibaren bedeninizdeki hemen her hücreye "hayat" taşır. Kan, gözünüzden ayak parmaklarınıza kadar her noktayı

dolaşan mükemmel bir ağ ile tüm bedeninizi kaplar. Siz büyürsünüz, o gelişir. Siz hastalanırsınız, sizi o savunur. Yaşamanız için hücrelerinizin beslenmesini o sağlar. Vücudunuzu o temizler. En önemlisi sizi yaşatacak olan oksijeni vücudun her hücresine ulaştırma görevi ona aittir. Bedeninizde dolaşan bu sıvı, yani kan, özel bir nimet, büyük bir mucizedir. Gelin bu mucizeyi birlikte inceleyelim ve böylece onu Yaratan Rabbimiz'in varlığına ve gücüne bir kez daha tanık olalım…

AKILLI TASARIM YANİ YARATILIŞ

Allah'ın yaratmak için tasarım yapmaya ihtiyacı yoktur

Kitap boyunca yer yer kullanılan 'tasarım' ifadesinin doğru anlaşılması önemlidir. Allah'ın kusursuz bir tasarım yaratmış olması, Rabbimiz'in önce plan yaptığı daha sonra yarattığı anlamına gelmez. Bilinmelidir ki, yerlerin ve göklerin Rabbi olan Allah'ın yaratmak için herhangi bir 'tasarım' yapmaya ihtiyacı yoktur. Allah'ın tasarlaması ve yaratması aynı anda olur. Allah bu tür eksikliklerden münezzehtir.

Allah'ın, bir şeyin ya da bir işin olmasını dilediğinde, onun olması için yalnızca "Ol!" demesi yeterlidir. Ayetlerde şöyle buyurulmaktadır:

Bir şeyi dilediği zaman, O'nun emri yalnızca: "Ol" demesidir; o da hemen oluverir. (Yasin Suresi, 82)

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)

BENZERSİZ YAŞAM SIVISI: KAN

Kendinize aynada şöyle bir bakın. Yüzünüzün ve bedeninizin sadece 2 milimetre altında, oldukça büyük bir hızla ve basınçla akmakta olan kırmızı sıvının varlığını hissedebiliyor musunuz? Binlerce kilometrelik muhteşem bir damar ağının, kanı metrelerce yukarı fırlatabilecek kadar büyük bir güçle pompalayan kalbin atışının farkında mısınız?

Hayır, aynadaki görüntünüzde, bu muazzam hareketlilikten eser yoktur. Oysa siz son derece sakin yaşamınıza devam ederken, hatta gece uyurken bile bu koşuşturmaca hiç kesintiye uğramadan sürer. Kalp büyük bir güçle ve şiddetli bir sesle kanı pompalamakta, kan da büyük bir hızla ve yine yoğun bir gürültü ile akmaktadır. Tüm bunların farkında olmamanızın en önemli sebebi ise, yine sizin için özel olarak yaratılmış olan ince derinizdir. Size, altındaki bu olağanüstü hareketliliği gizlercesine düzgün, güzel ve sakin bir görünüm kazandırır.

Kan, kalp ve damar ağından oluşan ve bedeninizin içinde siz yaşadığınız sürece hiç aksamadan işleyen bu sisteme "kan dolaşımı" denir. Kanın dolaşım serüveni, sayısız detaydan oluşan eşsiz bir yaratılış delilidir.

Kan, vücutta hem taşıyıcı hem de denetleyici gibi hareket eder. Bedenin içinde sürekli olarak dolaşır durur ve bu yolculuğu sırasında her an mutlaka yapacağı bir iş vardır:

- Kan, bedendeki haberleşmenin neredeyse tamamını üstlenir.
- Hücrelerin ve dolayısıyla bedenin enerji kazanabilmesi için gerekli olan hammaddeler kanın içinde taşınır.
- Bedenin sıcaklığını adeta bir klima gibi ayarlar. Vücut ısımız, kan sayesinde sürekli olarak sabittir.
- Kanın dolaşımı sırasında, içindeki koruma birimleri sürekli olarak iş başındadır. Vücuda girebilecek mikroplara karşı her an tetiktedirler.
- Kan, vücudun yiyecek servisini de üstlenmiştir. Besinler tüm hücrelere kan vasıtasıyla dağıtılır.
- Atıkların ve zehirlerin toplanıp taşındığı bir kanalizasyon sistemi olarak da işlev görür.
- Kan bir tür tamir birimini de içinde barındırır. Damarlarda oluşan her yırtık ve hasar, bu birim tarafından hemen belirlenir ve onarılır. Peki, böylesine farklı ve gerekli işler başaran bu mekanizma nasıl işler? Bu sistem hangi unsurlardan oluşur? Tüm bu unsurları ve bu dolaşım ağını uyumlu kılan nedir? Kanda bulunan hangi molekül nasıl bir görev üstlenmiştir? Görevini nasıl yerine getirir ve nasıl harekete geçer? Nereden emir alır ve nasıl organize olur?

Elbette bütün bunlar, birazdan cevaplarını detaylı olarak inceleyeceğimiz oldukça önemli sorulardır. Ve bu sorular bizleri, tüm hayatımızı ilgilendiren çok önemli bir gerçekle yüzyüze bırakır: Vücudumuz, rastgele ortaya çıkmamıştır. En ince detaylarına kadar planlanmış ve özenle biçimlendirilmiş bir bedene sahibiz. Bu bedenin kökeni, son 150 yıldır bilim dünyasına çeşitli aldatmacalarla egemen olmaya çalışan Darwinizm'in iddia ettiği gibi "rastlantılar" olamaz. Kökenimiz, rastlantılara dayalı bir "evrim" süreci değil, her detayı planlanmış bir "yaratılıştır".

Bu yaratılışın sahibi ise, sadece biz insanları değil, tüm canlıları, tüm evreni, var olan herşeyi yaratan Yüce Allah'tır.

Birazdan detaylarını inceleyeceğimiz kan dolaşımındaki mükemmellikler, Allah'ın yaratmasının benzersiz örneklerinden sadece biridir. Kitap boyunca kanı ve onu hareketlendiren sistemlerdeki ayrıntıları, bu ayrıntılardaki uyum ve kusursuzluğu gözler önüne serecek ve Allah'ın yaratma sanatındaki mükemmelliği göreceğiz. Allah, yaratmasındaki üstünlüğü, biz insanlara yol gösterici olarak indirdiği Kuran'da şöyle haber verir:

Görmüyorlar mı; gökleri ve yeri yaratan Allah, onların benzerini yaratmaya gücü yeter ve onlar için kendisinde şüphe olmayan bir süre (ecel) kılmıştır. Zulmedenler ise ancak inkarda ayak direttiler. (İsra Suresi, 99)

BENZERİ ÜRETİLEMEYEN BİR SIVI: KAN

*Kan sadece genel olarak yaşamın nedeni değildir, aynı zamanda kısa veya uzun yaşamanın, uyumanın, seyretmenin, yeteneğin, zekanın, kuvvetin de nedenidir. Yaşam için ilk ve ölüm için ise son şeydir.*1

Bilim adamları kanın benzeri olan bir sıvıyı üretmek için uzun süredir çabalamakta ancak başarılı olamamaktadırlar.2 Bunun en önemli sebebi kanın içinde taşıdığı birbirinden özel moleküllerin ve bunların gerçekleştirdiği işlemlerin "sırrına" henüz tam olarak ulaşılamamış olunmasıdır. Ancak şu bir gerçektir ki, kanın nitelikleri tam olarak anlaşılsa bile, bu özelliklere sahip molekülleri üretmek ve onları birarada işlevsel kılmak, bilim adamları için yine büyük bir çıkmaz olacaktır. Kanı meydana getiren elemanları birer birer incelediğimizde bu gerçeği daha iyi anlarız. Her bir molekül belirli bir işlemi yapmak için özel olarak görevlendirilmiş, biçimlendirilmiştir. Bir başka deyişle, damarların içinde "özel bir yaratılışın" var olduğu açıktır.

Kan, bir sıvıdan çok, vücudumuzdaki kemik veya kas dokuları gibi bir dokudur. Ancak kuşkusuz onlardan farklıdır, çünkü kemik veya kas dokularını oluşturan hücreler birbirlerine sıkıca kenetlenmiş durumdadırlar. Kan da bir doku olmasına rağmen böyle bir özelliğe sahip değildir. Kan sıvısı içindeki hücreler birbirlerinden bağımsız olarak, serbest halde dolaşırlar. Alyuvar, akyuvar ve trombosit gibi kan hücreleri, kan plazması içinde yüzer durumdadırlar.

Küçücük bir çizikten dolayı parmağınızdan sızan bir damla kan, aslında içinde yaklaşık 250 milyon alyuvar, 400 bin akyuvar ve milyonlarca trombosit barındırır. Ayrıca bu geniş topluluğun her üyesi son derece önemli görevlere sahiptir.

Her bedende 5 ila 6 litre arası kan bulunur. Bu miktar ortalama vücut ağırlığının %7-8'ini oluşturur. Kanın yarısı, sıvı olan bölümden yani plazmadan meydana gelir. Diğer yarısı ise kanın içinde çeşitli görevler üstlenmiş olan hücreler veya moleküllerdir. Kandaki hücreler, vücuttaki kan miktarının yarısını oluşturmalarına rağmen, yan yana dizildikleri takdirde 96.500 km'lik bir çizgi oluşturabilecek kadar fazladırlar. Bu, dünyanın çevresini iki kez dolaşmaya yeterli bir uzunluktur.3

Dahası bu hücreler sürekli yenilenir. Vücutta günde 260-400 milyar kadar kan hücresi üretilir. Bu üretim gerçekten de göz kamaştırıcıdır. Ana merkez olan kemik iliğinde gerçekleşen bu üretim, "kök hücre" adı verilen özel bir hücrenin değişik bölünme yeteneklerine bağlıdır. "Kök hücre", vücudun ihtiyaç duyduğu kan hücresini üretmekle görevlendirilmiştir. Bu hücrenin üretimi ve gerçekleştirdiği görev ise gerçek anlamda hayranlık uyandırıcıdır.

Özel Üretim Merkezi: Kök Hücre

Kemik iliğinde kök hücrenin belirlenme işlemi son derece şaşırtıcıdır. Kemik iliğinde üretilen her on bin hücreden sadece bir tanesi kök hücre özelliğini taşır. Bu sayı bazen yüz binde bir ihtimale kadar düşer. Üretilen kök hücrenin görünüşte diğer hücrelerden herhangi bir farkı yoktur. Ancak aslında bu, oldukça özel bir hücredir. Sahip olduğu özellikler, yaşamımızı kusursuz bir biçimde devam ettirebilmemizi sağlayacak kadar hassas ve hayatidir. Bu özel hücre, öncelikle vücut içindeki ihtiyaçları belirler, ardından da kendisine has bölünme yeteneği sayesinde ihtiyaca göre bazen alyuvarları, bazen de savunmanın baş elemanları olan akyuvarları oluşturur.4

Neden on bin hücreden sadece bir tanesi böyle bir karar almakta ve böyle bir yeteneğe sahip olmaktadır? Siz, bedeninizde bulunan bu yetenekli hücrenin varlığının farkında bile olmazsınız. Sizin gibi, sizi meydana getiren her hücre gibi, bu özel hücre de Allah dilediği için özel bir bölünme şekline, vücudun

gereksinimini belirleme ve farklı hücreler meydana getirebilme üstünlüğüne sahiptir. Bu mükemmel organizasyon ve bu özel hücrenin yetenekleri, asla sona ermeyen mükemmel bir dolaşımın gerçekleşmesini sağlar. Kan sıvısı, sürekli olarak aynı miktarda kan hücresi taşıyarak yolculuğuna devam eder.

Kök hücre konusundaki çalışmalarıyla tanınan John Hopkins Üniversitesi Onkoloji Uzmanı Profesör Curt Civin, bu özel hücreyi şu şekilde tanımlar:

*O, her bir hücrenin atası, babasıdır. (...) Bölünebilir ve kendisini çoğaltabilir, kendi kendini yenileyebilir veya kendisini iki farklı hücre şeklinde farklılaştırabilir. Tıpkı dallara ayrılan bir ağaç gibi.*5

Allah kök hücreyi bu önemli görevleri yerine getirebilmesi için özel olarak yaratmıştır. Örneğin kök hücre, çevresinden aldığı kimyasal ve elektriksel sinyallere göre hareket eder. Hasara uğramış olan hücreler kök hücreye gönderdikleri kimyasal sinyaller sayesinde vücutta hücre üretimine ihtiyaç olduğunu haber verirler. Kök hücrede üretilen yeni hücreler, hasarın meydana geldiği yere doğru yola koyulur ve hasarlı hücrelerin yerini alırlar. Bu şekilde, haftalar içinde tek bir kök hücresi farklı tiplerdeki kan hücrelerinin tümünü üretebilir. Bir kanama sonunda yok olan alyuvarlar ya da bir enfeksiyon sonucunda ölen akyuvarlar, ne eksik ne fazla, gerekli miktarda ve ihtiyaç olan zamanda yenilenerek vücuttaki yerlerini almışlardır.

21. Yüzyılın içinde yaşadığımız şu günlerde biyologlar, halen kök hücrelerin diğer hücrelerle diyalog kurmasını sağlayan kimyasal dili çözmeye çalışmaktadırlar.6 İnsan bedeninde tek bir kök hücrenin her an defalarca gerçekleştirdiği bu işlem, insanlık için hala büyük bir soru işaretidir.

Bu üretimin ne kadar sıklıkla yapılması gerektiği de önemli bir sorudur. Akyuvarlar sadece birkaç saat yaşarlar. Kana giren bir bakteriyi sindirir ve ardından ölürler. Trombositlerin ömrü iki hafta, alyuvarların ise dört aydır. Tüm bu hücrelerin sürekli olarak yenilenmeleri gerekmektedir. Sadece tek bir hafta içinde, kemik iliğiniz milyarlarca hücre üretmek zorundadır. Bu üretim ise, tek bir ana hücrenin denetimi ve faaliyetleri ile mümkün olmaktadır.7 Beden içindeki kesintisiz hareketliliği ve bedenin hassas yapısını dikkate aldığımızda, hem oksijen taşıyarak hem de düşmanlarla savaşarak bedeni koruyan bu sistemin, tek bir hücrenin denetiminde olması, elbette insanı düşündürmelidir.

Tek bir hücrenin bu üretimin tüm sorumluluğunu üstlenmesi, Allah'ın yaratışındaki eşsiz güzelliği görebilmek açısından çok önemlidir. Bu mükemmel örnek aynı zamanda, yaratılış gerçeğini inkar etmeye çalışan Darwinistlerin iddialarına karşı da reddedilemez bir kanıt oluşturmaktadır.

Kanın Kırmızı Rengi: Alyuvarlar

Kırmızı kan hücreleri, yani alyuvarlar, kanda en fazla bulunan hücrelerdir. Görevleri ise hücrelerin yaşaması için en gerekli olan malzemeyi, yani oksijeni taşımaktır. Sadece bununla kalmaz bedeni temizlemek için hücrelerde birikmiş olan karbondioksiti de kalbe geri iletirler.

Tek bir damla kanın %99'unu kırmızı kan hücreleri, yani alyuvarlar oluşturur. Bunlar aynı zamanda "eritrosit" olarak da adlandırılmaktadırlar. Bedenimizde yaklaşık 25 trilyon kırmızı kan hücresi bulunmaktadır. Bu miktar Samanyolu Galaksisi'ndeki yıldız sayısının yüzlerce katıdır.8 Vücutta dolaşan alyuvarların rahatlıkla bir futbol sahasının yarısını kaplayabildiklerini bilmek bu miktarın daha iyi anlaşılmasına kuşkusuz yardımcı olacaktır.9 Birbirlerine peş peşe bağlandıklarını düşündüğümüzde bu hücreler, 47.000 km'lik bir kule oluşturabilmektedirler.10 Yine bedenimizdeki alyuvarları bir halı gibi yere serme olanağımız olsa, bu hücrelerin 3.800 km2'lik bir alanı kapladıklarını görürüz. Bu rakam ise yaklaşık dört dönümlük bir araziye eşittir.11 Vücuttaki alyuvarların sayısı o kadar çoktur ki, ölenlerin yerini almak üzere saniyede 3 milyon kadar yeni alyuvar hücresi kana karışır.12

Kırmızı kan hücreleri vücuttaki en büyük kemiklerin süngerimsi dokularında yani iliklerinde bulunan kök hücreler tarafından üretilirler. Tek bir alyuvar hücresi, 4 aylık ömrünü tamamlayıp kemik iliğine geri dönene kadar akciğerler ve diğer vücut dokuları arasında 75.000 tam devir yapar. Siz bu sayfayı çevirene kadar vücudunuzdaki yaklaşık 3 milyon kırmızı kan hücrenizi yitirirsiniz. Ama aynı anda kemik iliğinizde sizin için bir o kadar yeni alyuvar çoktan üretilmiştir bile.13

Bu denge son derece önemlidir. Ömrünü tamamlayan kan hücrelerinin yeri mutlaka yenileri ile doldurulur. Kemik iliği hiç durmadan bir üretim halindedir. Aldığı kimyasal sinyal ile yoğun bir çalışma başlatır. İhtiyaç tamamlanınca da çalışmayı sona erdirir.

Bunu sağlayan kimyasal haberleşme göz kamaştırıcıdır. Hücreler vücutta yüzlerce farklı çeşitteki molekül yoluyla haberleşirler. Kök hücreye iletilmesi gereken mesaj, bir protein ile paketlenerek yola koyulur. Hedefteki hücre, gelen sinyali tanımasını sağlayan bir protein reseptörü açığa çıkarır. Bu reseptör, kimyasal sinyali taşıyan proteine bağlandığında, bilgi, hedef hücreye ulaşmış olur.

Birkaç cümle ile anlattığımız bu işlem, aslında oldukça kompleks detaylar içermektedir. Bilim adamları, günümüzde halen bu sinyalleşme sisteminin sırlarını çözmeye çalışmaktadırlar. Kök hücrelerin, ürettikleri hücreleri vücudun ihtiyaç olan bölümlerine hangi karar ile gönderdiği ise günümüzün en önemli araştırma konularından bir tanesidir.14 Bedenimizdeki bu sistemin, insanın sırrını çözemediği bir kompleksliğe sahip olması, onun üstün bir yaratılışla var edildiğinin açık göstergelerinden biridir.

Vücutta her saniye gerekli miktarda alyuvarın üretilmesi ve yeni hücrelerin ihtiyaç duyulan noktaya doğru tereddütsüz yönelmeleri nasıl mümkün olmaktadır? Vücudun tek bir noktasında, kemik iliğinde bulunan tek bir bağımsız hücrenin, kuşkusuz vücudun geri kalanında olup bitenlerden haberinin olması mümkün değildir. Kendisi için yaratılmış olan sinyalleşme sistemi ise, olabilecek en mükemmel haberleşme ağıdır. Bu mükemmel yapı, elbette vücutta meydana gelen tüm işlemleri en ince ayrıntısına kadar bilen, onları yaratıp inşa etmiş olan Allah'ın eseridir.

Alyuvarlar son derece küçük hücrelerdir. Bunun nedeni bu hücrelerin kana karışmadan önce, sahip oldukları çekirdek, mitokondri, ribozom ve diğer organelleri dışarı atmalarıdır. Alyuvarlar bunu adeta şuurlu bir şekilde yaparlar; çünkü bünyelerine, ilerleyen satırlarda detaylı inceleyeceğimiz mucizevi bir molekül olan "hemoglobin"i almak zorundadırlar. Alyuvarlar organellerinin pek çoğunu dışarı atıp hemoglobini içlerine alarak, bu molekülün yaklaşık 4 aylık ömründe güvenli bir şekilde görevini yerine getirebilmesini sağlarlar. Alyuvarların hücre zarları, normal şartlarda bir hücre zarına sahip olmayan ve tehlikelere karşı son derece açık olan hemoglobin için son derece önemli bir kılıftır. Hemoglobin, bu koruyucu tabakanın sahip olduğu çeşitli enzimler sayesinde kanın içinde bozulmaktan da korunmaktadır.15

Alyuvarlar, kendi içlerinde hemoglobin için oldukça geniş bir yer açmak zorundadırlar. Çünkü tek bir alyuvar hücresinin içine, 300 milyon hemoglobin yerleşecektir.16 300 milyon hemoglobin molekülü, tek bir alyuvarın %90'ını kaplar. Alyuvarlar, kanda çekirdeklerini kaybetmiş olan yegane hücrelerdir. Dışarı attıkları organeller ise vücudun temizleyicileri olan akyuvarlar tarafından anında yok edilirler. Şaşırtıcı olan, alyuvarların tüm bilgilerini taşıyan bir çekirdekten mahrum olmalarına rağmen, 120 günlük yaşamlarını sorunsuz sürdürebilmeleri için gerekli olan enzim ve proteinleri muhafaza etmeleridir. 4 ay boyunca kendileri için alınan bu özel tedbir sayesinde hayatta kalırlar. Ama artık bölünemeyen dolayısıyla üreyemeyen birer taşıyıcıdırlar.

Bu örnekte de görüldüğü gibi, insan bedenini meydana getiren sistemler, en küçük ayrıntılarına kadar oldukça büyük bir komplekslik sergilerler. Bu kitap boyunca kan ve onu hareketlendiren sistemler hakkında çok sayıda hayret verici ve "akılcı biçimde planlanmış" detaylar göreceksiniz. Bir alyuvar hücresinin kendi içindeki organellerini dışarı atması, kendisiyle ilgili tüm bilgileri barındıran -dolayısıyla "hayatta kalması" için varlığı zorunlu olan- çekirdeğini feda etmesi ve sadece yaşamını belli bir süre devam ettirmek için gerekli erzağı yanında tutması, bu akılcı detaylardan yalnızca birkaç tanesidir. Bütün bunları gerçekleştirebilmek için alyuvarın, kısa yaşamında gerekli ve gereksiz olan organelleri tanıması, hemoglobini içine alması gerektiğini bilmesi ve daha da önemlisi hemoglobinin insan yaşamı için öneminin farkında olması

gerekmektedir. Eğer bu küçük detaylardan bir tanesi ihmal edilse, örneğin alyuvar içine hemoglobini alamasa, vücutta oksijen dağılımı olmayacaktır.

Alyuvarın, bir tür intihar anlamına gelen bu davranışının, Darwin'in evrim teorisine önemli bir darbe indirdiğine de dikkat etmek gerekir. Darwinizm, tüm canlıların kendi neslini devam ettirme savaşı verdiği varsayımı üzerine kurulmuştur. Darwinizm'in günümüzdeki savunucularından biri olan Richard Dawkins, bu yaşam mücadelesini genlere indirgemekte ve her canlının "genlerinin varlığını korumak için" mücadele ettiğini ileri sürmektedir. Oysa bir canlı hücre olan alyuvar, çekirdeğini ve dolayısıyla genlerini bırakarak, bu varsayımın tam aksi yönünde hareket etmekte, kendini feda etmektedir. Çünkü Darwinizm'in iddia ettiği gibi "yaşam mücadelesi" sırasında tesadüfen ortaya çıkmamış, özel bir görevle yaratılmıştır.

Yaşadığımız süre içerisinde bu sistem asla bozulmaz. Herşeyi kusursuzca var eden Allah, bu özel hücreyi de sayısız yaratılış delillerinden bir tanesi olarak var etmiştir. Kuran'da Allah'ın herşeye hakim olduğu şu şekilde bildirilmektedir:

"Ben gerçekten, benim de Rabbim, sizin de Rabbiniz olan Allah'a tevekkül ettim. O'nun, alnından yakalayıp-denetlemediği hiçbir canlı yoktur. Muhakkak benim Rabbim, dosdoğru bir yol üzerinedir (dosdoğru yolda olanı korumaktadır.)" (Hud Suresi, 56)

Alyuvarların Yassı Şekli

Alyuvarların gerçekleştirdiği taşıma, sıradan bir işlem değildir. Başka herhangi bir hücre, oksijen taşıyamaz. Kendilerine has şekilleriyle alyuvarlar, bu özel görev için yaratılmış hücrelerdir. Alyuvarlar, yassı, yuvarlak ve her iki yanı basık şekilleriyle muazzam birer "yaratılış harikasıdırlar".

Alyuvarın oksijen taşımasını sağlayan pek çok faktör vardır ve söz konusu faktörlerin hepsi gereklidir. Bunlardan biri şeklinin yassı olmasıdır. Bu yassı şekil, hücrenin yüzey alanını artırmakta ve oksijen ile temasını kolaylaştırmakta, aynı zamanda oksijeni gerekli zamanda gerekli yere kolayca bırakabilmesini sağlamaktadır. Alyuvar, şekli sayesinde normal bir hücre formunda iken alabileceğinden çok daha fazla oksijen atomunu yüklenebilir ve ihtiyaç duyan dokulara bunu kolaylıkla iletebilir.

Alyuvarların yassı şekli bu hücrelerin damarlardan rahatlıkla geçişleri için de önemlidir. Biraz önce belirttiğimiz gibi alyuvarlar, damarlar içinde dolaşan en küçük hücrelerdir. Oksijenin vücutta her yere ulaştırılabilmesi için bu boyut son derece önemlidir. Ancak kimi zaman alyuvarların karşılarına çok küçük boyutlarda kılcal damarlar çıkar. Kimi zaman yaklaşık 5 mikrometre gibi bir inceliğe ulaşabilen bu damarlar, yarıçapı 7-8 mikrometre olan alyuvarlar için zorlu tünellerdir.17 Alyuvarların bu tünelleri aşmaları gerekir çünkü kılcal

damarlar, daha sonra detaylı olarak üzerinde durulacağı gibi, besinlerin ve oksijenin tüm dokulara ulaşmasını sağlayan son derece önemli kan damarlarıdır. Alyuvarların bu damarlara sığamayacak kadar büyük olmaları normal şartlarda çok büyük bir sorun yaratmalıdır. Ancak alyuvarlar, kendileri için özel olarak meydana getirilmiş üstün yaratılışlarının bir gereği olarak, böyle bir sorun yaşamazlar: Esnektirler. Hemen her şekle girebilen bir torba gibidirler. Böylesine rahat şekil değiştirebilmelerinin en önemli nedeni, alyuvarların içlerinde taşıdıkları maddelerin miktarına oranla çok geniş bir hücre zarına sahip olmalarıdır. Böylece hücre zor hareket edeceği alanlara girse de, hücre zarı gerilmez ve diğer hücrelerde olduğu gibi yırtılmaz.18 Bu son derece avantajlı bir durumdur. Esneyerek şekil değiştirebilen bu hücreler çapları kendilerinden daha dar olan damarlardan bu sayede geçebilirler.

Bu avantajlı durum aynı zamanda çok özel bir durumdur da kuşkusuz. Allah, hemoglobin ve alyuvar gibi iki farklı yapıyı birbirine uyumlu yaratmış ve onları birlikte hareket etmelerini sağlayacak özelliklerle donatmıştır. Alyuvarın sahip olduğu yassı şekil, ortada kusursuz bir yaratılış örneği olduğunun çok önemli göstergelerinden bir tanesidir. Kuşkusuz Allah, alyuvarın büyüklüğünü kılcal damarlara uyumlu olarak da yaratmaya Kadir'dir. Ancak mevcut yapı, insan bedeni için olabilecek en ideal değerlerdedir. Bu, herşeyin varlığını, varlığı boyunca geçireceği halleri tespit ve tayin eden ve ona göre yaratan, onları yoktan var eden Yüce Allah'ın eseridir.

Bu muhteşem yaratılışın önemini daha iyi anlamak için, söz konusu yapıda oluşan bir sorunun nasıl sonuçlarının olabileceğini incelemekte fayda vardır. Eğer alyuvarın şeklinde veya esnekliğinde herhangi bir sorun meydana gelirse bu durum, dokulara oksijen ve besinin ulaşamaması yani o dokunun ölümü demektir. Alyuvarların ulaşamadıkları dokular ise ölüme mahkum olur.

Yassı şeklin önemini anlayabilmek için son derece önemli bir hastalık olan "orak hücre anemisini" incelemek gerekmektedir. Bu hastalık, alyuvarların şeklinin bozulması ile oluşan bir hastalıktır.

Hücreler "hemoglobin S" adı verilen anormal bir hemoglobin tipi içerirler. Bu hemoglobin, oksijensiz kaldığı zamanlarda alyuvar içinde uzun kristaller şeklinde çöker ve alyuvarın şeklini bir çeşit orağa benzetir. Alyuvarın değişen bu şekli, yeterli oksijen taşıyamamasına neden olur ve bir süre sonra alyuvar kütlesi azalmaya başlar. Ayrıca şekli değişen hücreler damarların içinde birikerek tıkanmaya neden olurlar. Hücreyi orak şekline getiren kristal yapının ince ucu ise kimi zaman hücre zarının yırtılmasına neden olur.19

Hastalığın hissedilen etkileri ise son derece ciddidir. Kemiklerde, kaslarda ya da karında günlerce veya haftalarca süren şiddetli ağrı ve krizler meydana gelir. Alyuvarların dar retina damarlarına ulaşamamaları nedeniyle görme bozuklukları hatta körlük oluşur. Karaciğerdeki işlev bozukluğu sarılık

hastalığına sebep olabilir. Çocuklarda büyüme gecikir. Vücut, enfeksiyonlara açık hale gelir. Ve daha da önemlisi beyindeki küçük kan damarlarının tıkanması nedeniyle beynin bazı bölümlerinde hasarlar oluşabilir. Kimi zaman bu durum felç ile sonuçlanabilmektedir.

Bu hastalık birkaç saat içinde bile son derece tehlikeli boyutlara ulaşabilir. Orak hücre anemisine küçük yaşlarda yakalanmış olan kişiler, hastalığın ölümcül olmaması için yaşamları boyunca tedavi görmek zorunda kalırlar. Ve tekrar hatırlatalım; sebep yalnızca alyuvar hücrelerinin şeklindeki bozukluktur.

Bu önemli hastalıkla ilgili belki de en şaşırtıcı iddia ise evrimcilerden gelir. Evrimciler için bu hastalık, evrim süreci için bir sözde "delildir"!

Orak Hücre Anemisi Hastalığı Hakkında Evrimci Yanılgılar

Evrim teorisi canlıların kökenini iki doğal mekanizmaya bağlar: Doğal seleksiyon ve mutasyon. Bu mekanizmalar içinde evrimcilerin kendisinden yeni biyolojik yapılar üretmesi bekledikleri ise mutasyondur. Teoriye göre, mutasyonların en azından bir kısmı "yararlı" olmalı, yani canlılara yeni genetik bilgiler eklemeli, onlara daha önceden var olmayan organlar, biyokimyasal yapılar kazandırmalıdır. Bu "yararlı" özellikler de doğal seleksiyon tarafından seçilecek ve böylece evrim gerçekleşecektir.

Bu, hayali bir senaryodan başka birşey değildir. Çünkü bu teorinin en önemli sorunu gerçek dünyada hiç "yararlı mutasyon" olmamasıdır. Genetik biliminin gelişmesinden bu yana, Darwinist biyologlar iddialarını doğrulayacak bir mutasyon örneği gözlemlemek için uzun uğraşılar vermişlerdir. Ancak saptadıkları, üzerinde çalıştıkları, deneyler yaptıkları tüm mutasyon örnekleri canlıyı geliştirmek bir yana, ona zarar vermiş, kimi zaman canlının ölümüne neden olmuş, en iyi ihtimalle de etkisiz kalmıştır. Darwinistler, tüm başarısız deneyimlerine rağmen vazgeçmemektedirler. Mutasyonların fayda getirebileceğine ve canlılara yeni faydalı özellikler ekleyebileceğine dair inançlarını korumaktadırlar.

Bu inançlarını ayakta tutabilmek için de son derece ciddi hatta ölümcül olan bir hastalık olan orak hücre anemisini sözde "faydalı mutasyon" örneği olarak kabul etmekten çekinmezler. Bu hastalıkta, hemoglobinin şeklinin bozulmasına neden olan faktör, bir mutasyondur. Meydana gelen mutasyon, hemoglobinin oksijeni taşıma yeteneğine zarar vermektedir. Bu nedenle oksijen, vücuttaki önemli bazı hücrelere taşınamaz hale gelmekte ve önceki bölümde belirttiğimiz gibi bu durum ciddi hastalıklara yol açmaktadır. Öyle ki hastalık, ölümcül boyutlara kadar ulaşabilmektedir.

Ancak söz konusu bozukluklara yol açan mutasyon örneği, bazı evrimci biyologlar tarafından çok garip bir şekilde "faydalı mutasyon" olarak tanımlanır.

(Liselerde okutulan biyoloji kitaplarında dahi bu yanlış bilginin öğretildiğini görmek mümkündür.) Bu iddianın dayanağı ise, hemoglobin molekülünde meydana gelen söz konusu mutasyonun, bir başka hastalık olan sıtmaya karşı koruma oluşturmasıdır. Orak hücre anemisi hastalığına sahip kişiler, genetik olarak hem anneden hem de babadan mutasyona uğramış iki tane orak hücre geni alırlar. Ancak sadece anneden veya babadan tek bir mutasyona uğramış gen alanlar, taşıyıcı konumundadırlar. Bu kişilerde hastalığın belirtileri çok güçlü değildir. Ancak bu kişilerin tek bir mutasyona uğramış gen taşıyor olmaları, onları sıtma hastalığına karşı dirençli kılar.

Sıtma virüsünün özelliği, şekli yuvarlak olan sağlıklı kan hücrelerine saldırmasıdır. Bu nedenle, orak haline gelerek değişmiş olan kan hücrelerine saldırmaz. Dolayısıyla, sıtma virüsü bu kişilerin vücuduna girse de, virüs hastalığa sebebiyet vermeyecektir.20

Evrimciler, mutasyona uğrayan bu hücrenin insan bedenini sıtma hastalığına karşı dirençli kılmasını bir fayda olarak kabul eder ve buna sebep olan mutasyonu da faydalı mutasyon örneği olarak tanımlarlar. Oysa, meydana geldiği bedende ciddi, hatta ölümcül hastalıklara yol açan, vücuttaki bazı organ ve dokuların beslenememesine dolayısıyla ölümüne neden olan, sonraki nesillere bile ulaşarak yayılan bu mutasyonun insana verdiği büyük zararlar ortadadır. Ancak, evrimciler tüm bu gerçekleri göz ardı ederek, hastalığın sıtmaya karşı sağladığı kısmi bağışıklığı evrimin bir "armağanı" olarak değerlendirmektedirler. Elbette bu son derece saçma bir yorumdur. Bu mantıkla hareket edildiğinde, doğuştan görme özürlü olan kişilerin, araba kullanmak zorunda kalmayacakları ve bu nedenle de trafik kazasından ölme riskinin azalacağı da iddia edilebilir. Hatta akılalmaz bu mantığa göre kör olarak doğmak, genetik bir armağan olarak bile kabul edilebilir. Bu yorum ne kadar anlamsız ise evrimcilerin orak hücre anemisi ile ilgili "faydalı mutasyon" yorumları da o derece anlamsızdır.

Brown Üniversitesi Biyoloji Profesörü David M. Menton, söz konusu sözde "faydalı" mutasyonu şu şekilde açıklar:

*"Kan hemoglobininde meydana gelen bu mutasyon 'faydalı' olarak kabul edilir, çünkü buna sahip olanlar (ve hayatta kalabilenler!) sıtma hastalığına daha dirençli olmaktadırlar. Bu 'faydalı' mutasyonun özellikleri ise şunlardır: karında ve eklemlerde akut ağrılar, bacaklarda ülserler, bozulmaya uğramış kırmızı kan hücreleri ve bunun sonucunda kimi zaman ölüme sebebiyet verebilen aşırı kansızlık. Buradan 'kötü' mutasyonların neye benzediğini şöyle bir düşünün! Mutasyonlar konusunda Nobel Ödülü sahibi olan H. J. Mueller şunları söylemektedir: 'Mutasyonların doğaları ile ilgili olarak, yapılmış olan deneyler göstermiştir ki, bunların büyük bir çoğunluğu hayatta kalma ve üreme işlevinde organizmaya zararlıdır. İyi olanlar ise oldukça nadir olarak oluşur, bu nedenle tümünü zararlı olarak kabul edebiliriz'."*21

Evrimcilerin bu iddiasıyla ilgili dikkate alınması gereken bir nokta daha vardır. Hastalıktan fazla etkilenmeyen taşıyıcı kişilerin yoğunlukla bulunduğu bölge, sıtma hastalığı riskinin de son derece yüksek olduğu bir bölge, yani Afrika'dır. Bu demektir ki, bir insanın sözde faydalı bir mutasyon sayesinde orak hücre anemisi taşıyıcısı olması, ona aslında, hasarlı geni kendi çocuklarına geçirme imkanı vermiştir. Söz konusu genin bu şekilde yayılması ise, gelecek nesillerin hem anne hem de babadan hasarlı geni alma ihtimallerini güçlendirir. Hem anne hem de babadan alınan iki hasarlı gen ise, çocuğun kaçınılmaz olarak ya orak hücre anemisine yakalanması veya sıtma hastalığına karşı bağışıklık taşımaması anlamına gelmektedir.

Nitekim hemoglobinin içindeki 287 amino asit içinden sadece bir tanesinin değişikliğe uğraması ile meydana gelen bu hastalık, hastalığı taşıyan kişilerin %25'inin ölümüne neden olmaktadır.22

Orak hücre anemisi konusunda dünyaca ünlü otoritelerden sayılan *The Sickle Cell Disease Patient* (Orak Hücre Anemisi Hastası) kitabının yazarı Dr. Felix Konotey-Ahulu konuyla igili olarak şunları söylemektedir:

*"Sıtmaya karşı dirençli olmanız, genlerinizi sonraki nesillere iletecek kadar hayatta kalabileceğinizi gösterir. Ancak ortaya çıkan şey zarardır, seçilen şeyin kompleksliğini artıran veya onu geliştiren bir etkisi yoktur. Ve toplumda daha fazla taşıyıcının olması, daha fazla kişinin bu korkunç hastalığa yakalanacağı anlamına gelmektedir."*23

Açıktır ki, evrimciler, tüm canlıların oluşumu için en önemli mekanizmalardan biri olarak kabul ettikleri mutasyonlar konusunda önemli bir çelişki yaşamaktadırlar. İnsan nesline zararı açık olan bir genetik "hastalığı", evrime delil olarak göstermeleri, aslında teorinin ne derece zayıf temeller üzerine kurulu olduğunu bir kez daha göstermektedir. Görünen o ki, tümüyle çökmüş olan bir teori, fanatik taraftarları tarafından ayakta tutulmaya çalışılmaktadır. Ancak bu çaba, söz konusu Darwinistleri küçük düşürmekten öteye gidemeyecektir.

Olağanüstü Bir Molekül: Hemoglobin

Çoğu zaman bedeninizde sizi yaşatmak için büyük bir çaba sarf edildiğini fark etmezsiniz. Siz; çalışır, yorulur, uyur, yemek yer veya spor yaparken, içinizdeki hummalı çalışma hiç durmadan devam eder. Sizi yaşatmak için programlanmış moleküller, size fark ettirmeden, hata yapmadan, sıkılmadan, dinlenmeden görev başındadırlar.

Kana kırmızı rengini veren hemoglobin, insan bedenini oluşturan sayısız molekülden sadece bir tanesidir. Görevi ise hayatidir: Vücudun her hücresini o yaşatır. Vücudun yaşamasını sağlayan oksijen onun sayesinde dağılır, vücuttan

atılması gereken karbondioksit onun sayesinde toplanır. Yaşamamız için sırf nefes alıp vermemiz yeterli değildir. Bedende saniyeler içinde gelişen bir hareketlenme ile alınan oksijenin yaklaşık 100 trilyon hücreye teker teker dağıtılması, dışarıya verilecek karbondioksitin ise teker teker toplanması gerekmektedir. Hayatta kalabilmemiz, tümüyle kompleks olan bu mikro sistemin faaliyetine bağlıdır. Yeryüzünde yapılan hiçbir bilimsel çalışma, hemoglobin gibi oksijen taşıyabilen bir mekanizmanın geliştirilmesini sağlayamamıştır.

Hemoglobin, kendine has özelliklere sahip, olağanüstü kompleks bir moleküldür. Bu kompleks molekül de, tüm özellikleriyle, herşeyi bilen, herşeye gücü yeten Hayy (diri) olan Allah'ın bir mucizesidir. Bu büyük mucizenin özelliklerini incelerken, Allah'ın birbirinden muhteşem eserler yaratmaya kadir olduğu ve bu eserleri her insanda eksiksiz olarak var ettiği gerçeğini sürekli akılda tutmak gerekmektedir. Bu gerçeği görmek, Allah'a şükredip O'nu yüceltmenin en önemli yollarından biridir. Allah bir ayette şu şekilde buyurmuştur:

O, Hayy (diri) olandır. O'ndan başka İlah yoktur; öyleyse dini yalnızca Kendisi'ne halis kılanlar olarak O'na dua edin. Alemlerin Rabbine hamd olsun. (Mümin Suresi, 65)

Mucize Molekül Oksijen Taşıyor

Bilim adamlarının "olağanüstü bir molekül" tanımı, hemoglobinin birbirinden farklı işleri aynı anda yapabilmesinden kaynaklanmaktadır. Hemoglobin, akciğerlerdeki kılcal damarlardan geçerken etrafındaki milyonlarca molekül içinden oksijeni seçer. Yöntemi ise son derece akılcı, bir o kadar da şaşırtıcıdır. Hemoglobin, oksijen atomlarını kendine has yöntemi ile adeta "yakalar". Ancak bu işlemin çok hassas bir şekilde yapılması gerekmektedir, çünkü oksijen bağlandığı molekülleri okside etme özelliğine sahiptir. Oksidasyon ise söz konusu molekülün tüm işlevlerini yitirmesine neden olan bir tür zehirlenmedir.

Hemoglobin, oksijenin beraberinde getireceği bu tehlikeye karşı Allah'ın yarattığı mükemmel bir sistemle var edilmiştir: Hemoglobin oksijeni taşırken ona tam olarak bağlanmaz, oksijeni tıpkı bir maşa ile tutar gibi bir ucundan yakalar ve götüreceği yere kadar bu şekilde taşır. Bu kuşkusuz son derece tedbirli bir yöntemdir. Yüce Allah, oksijenin oksidasyon özelliği ile bu önemli tedbiri birlikte yaratmıştır. Kuşkusuz bu uyuma ön yargısız bir biçimde bakanlar, buradaki mükemmelliği açıkça görebilirler. Hemoglobinin, oksijendeki tehlikeyi keşfederek bir tedbir geliştirmek, deneyip yanılarak ona göre sistem belirlemek gibi bir imkanı yoktur. Herşeyden önce bahsettiğimiz yalnızca bir moleküldür. Bu önemli tedbir, tüm kompleksliği ile, hemoglobinin ilk ortaya çıktığı anda, hemoglobin ile birlikte

yaratılmıştır. Hemoglobinin oksijeni yakalamasını sağlayan biyokimyasal detaylar ise, böyle bir mekanizmanın tesadüf eseri meydana gelemeyeceğini açıkça sergiler niteliktedir.

Hemoglobin molekülünde dört zincirden oluşmuş globin adı verilen bir protein bulunmaktadır. Her globin, "hem grubu" adı verilen bir başka moleküle bağlıdır. Hem grupları, oksijenin hemoglobine bağlanmasında son derece önemlidirler. Hem gruplarının her biri birer demir iyonu taşır. Bu durumda karşımıza, dört hem grubunun sahip olduğu dört demir iyonu çıkar. Aslında akciğerlerdeki oksijeni kendisine bağlayan ve bunu dokularda serbest bırakan daima bu demir iyonlarıdır. Ancak globinin de bu işlemde son derece önemli bir rolü vardır. Globinin şekli, birazdan inceleyeceğimiz gibi önemli bir kontrol mekanizması ve eşsiz bir yaratılış harikasıdır. Ayrıca bu molekülün amino asit dizilimindeki en küçük bir değişiklik, hemoglobinin oksijen taşıma kabiliyetini tümüyle değiştirmektedir.

Kanın özelliklerini anlatmaya başlarken, her ayrıntının birbirinden farklı ve kompleks detaylar içermekte olduğunu belirtmiştik. Sistemin küçük parçalarına doğru inildikçe, bu komplekslik ve çeşitliliğin daha da artmakta olduğuna dikkat çekmiştik. Allah'ın bu gibi detaylar ve komplekslikler yaratması, sistemin işleyebilmesi için bunların varlığını zorunlu kılması, yaratılış gerçeğini kabullenmek istemeyenleri açıklamasız bırakır. Bu gibi örnekler Allah'a iman edenlerin ise inançlarını güçlendirir. Verdiğimiz tüm bu teknik detaylar, bu kompleksliği daha ayrıntılı gözler önüne serdiği için, inkarcıları daha fazla şüphe içinde bırakmakta, iman edenler için de güven ve kararlılık vesilesi olmaktadır.

Sistemin detaylarını incelemeye devam ettiğimizde globinin, demirin oksijen alımını kontrol altında tutan özel bir şekle sahip olduğunu görürüz. Hemoglobin molekülündeki dört hem, normal şartlarda birbirlerine paralel, globin molekülüne ise dikey durumdadır. Ancak hem grupları kendilerine oksijen bağladıklarında, bu paralellik kaybolur. Paralelliğin kaybolma sebebi hem gruplarının birbirlerinden mümkün olduğunca uzaklaşmasıdır. Kendisine oksijen atomu bağlayan hem gruplarından bir tanesi, bu bağlanmanın ardından öyle çarpılır ve bükülür ki, kendisinden sonra gelen diğer grubun da çarpılmasına neden olur. Böylece ikinci hem, daha kolay oksijen bağlayabilmekte ve bu bağlanmalar sırasında demirler arasında oluşabilecek bir oksijen köprüsünün kurulması önlenmiş olmaktadır. Eğer hemlerin birbirine paralelliği nedeni ile oksijen atomları arasında köprüler oluşmuş olsaydı, iki değerli hemoglobin molekülü oksitlenerek bozulacaktı.24

Bu durumu bir çubuğa asılı bıraktığımız dört ayrı mıknatısa benzetebiliriz. Mıknatıslar aynı kutuplara sahip olduklarından birbirlerini iteceklerdir. Birbirine yaklaşan her mıknatıs parçasının diğerini ittiğini düşünürsek, birbirinden uzaklaşmaya çalışan ve bu nedenle de şekilden şekile giren mıknatıslarla

karşılaşırız. İşte demir iyonları da oksijene bağlandıklarında, tıpkı aynı yüklere sahip mıknatıslar gibi hareket eder ve mümkün olduğunca birbirlerinden uzaklaşmaya çalışırlar. Burada mıknatısların asılı olduğu çubuk, globin molekülleri, hareketlerini sağlayan unsur yani mıknatısların asılı olduğu "ip" hem grupları, mıknatıslar da oksijenlerdir. Hemoglobinin 4 ayrı oksijen molekülüne bağlanması vücudun oksijen ihtiyacını karşılamak üzere meydana getirilmiş özel bir yaratılıştır.

Her kırmızı kan hücresinin ortalama 270 milyon hemoglobin molekülü taşıdığı göz önüne alındığında, vücutta oksijen dağıtımının ne kadar gelişmiş bir boyutta olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Bu mükemmel dağıtımın yukarıda anlattığımız özel yaratlışa sahip olması da, son derece önemlidir. Söz konusu moleküller, sanki oksijenin beraberinde getireceği tehlikeyi hesap edebilir, buna göre birbirlerinden uzaklaşmaları gerektiğini bilir gibi davranırlar. Daha da önemlisi, yeryüzündeki her insan vücudunda trilyonlarca molekülde aynı tedbir mutlaka alınmıştır. Çünkü onlar, Allah'ın yarattığı ve her an kontrolünde tuttuğu yaratılış örnekleridir. Her biri Allah'ın, "hükmünü yerine getiren" anlamına gelen Kadi sıfatının tecellileridir. Ve bu nedenle yeryüzündeki her yaratılış örneği gibi, Allah'ın varlığını, sonsuz gücünü ve ilmini bize tanıtırlar. Rabbimiz'in üstün ilmi Kuran'da şu şekilde bildirilir:

İşte gaybı da, müşahede edilebileni de bilen, üstün ve güçlü olan, esirgeyen O'dur. Ki O, yarattığı herşeyi en güzel yapan ve insanı yaratmaya bir çamurdan başlayandır. (Secde Suresi, 6-7)

Bu taşıma serüveninde hemoglobin ile oksijen arasında gerçekten de son derece zayıf bir bağ meydana gelmiştir ve bu bağ herhangi bir durumda hemen kopmaya hazırdır. Bu zayıf bağın, bir başka yaratılış harikası olduğu gerçeği ise bir sonraki aşamada karşımıza çıkar. Gerekli dokulara oksijenin bırakılabilmesi için iki molekülün kolayca birbirlerinden ayrılmaları gerekmektedir. Aradaki zayıf bağ, bu işlemi kolaylaştırmaktadır. Eğer arada sağlam bir bağ meydana gelseydi, oksijen molekülü vücutta taşınmasına rağmen dokularda bırakılamayacak, oksijen yüklü alyuvarlar dokuların yanından geçip gidecekti. Bu ise bizim için mutlak bir ölüm demektir.

Zayıf bağın oluşup kırılma oranı da ince bir düzenle belirlenmiştir. Oksijen molekülünün hemoglobine bağlanmasını sağlayan ortam, yüksek oksijen basıncıdır. Vücutta oksijen basıncı düştüğünde oksijen ve hemoglobin arasında meydana gelmiş olan zayıf bağ kırılır ve oksijen hemoglobinden ayrılır. İşte bu mekanizma akciğerlerden dokulara oksijen taşınmasının temelini oluşturmaktadır.25 Vücutta böyle bir mekanizmanın hiç kesintiye uğramadan işliyor olması gerekmektedir. Eğer oksijen basıncı ihtiyaç duyulan zamanda ve

ihtiyaç duyulan yerde düşmezse, dokular hiçbir zaman nefes alamazlar. Oksijensiz bir doku ise varlığını uzun süre devam ettiremeyecektir.

Aynı durum kan basıncı için de geçerlidir. Hemoglobinin bir dokuya ne kadar oksijen vereceğini belirlemesi, ancak bir kan basıncı sabitliği söz konusu olduğunda mümkün olabilmektedir. Kandaki bu basıncın sabit durabilmesi ise hemoglobin molekülünün oksijen ve karbondioksit dışında taşıdığı bir başka molekül ile mümkün olur: Azotmonoksit. Eğer hemoglobin beraberinde azotmonoksit taşımıyor olsaydı, kan basıncı sürekli olarak değişim gösterecek ve gerekli dokulara gerekli miktarda oksijen verilmemesi ya da aşırı oksijen verilmesi durumu ortaya çıkacaktı.26 Bu durumda da dokular ya yanacak ya da oksijensizlikten öleceklerdi.

Hemoglobin molekülü ile ilgili şimdiye kadar verdiğimiz tüm bilgiler onun yaşam için özel yaratılmış bir yapı olduğunu açıkça doğrulamaktadır. Bu molekül, canlıların yeryüzündeki gelişimini tümüyle rastlantılara bağlayan Darwinistler için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Eğer Darwinistler hemoglobinin rastlantıya dayalı mutasyonların bir eseri olduğu iddiasında ısrar edeceklerse; vücudun içinde, oksijen ile son derece hassas bir kimyasal uyuma sahip olan hemoglobin adlı molekülün genetik bilgisinin nasıl ortaya çıktığını ve bu genetik bilgi var olmadan önce, kan dolaşımlı canlıların nasıl solunum yaptıklarını, oksijeni nasıl dokulara taşıdıklarını açıklamalıdırlar.

Unutmamak gerekir ki, hemoglobinin varlığı kan dolaşımı için zorunludur ve oksijen soluyarak yaşayan hiçbir organizma, bu molekülün rastlantısal mutasyonlarla oluşmasını ve zaman içinde mükemmelleşmesini bekleyemez. Eğer hemoglobin, oksijene zayıf bir bağla bağlanacak ve böylece onu dokulara taşıyacak, sonra da dokulardaki atık maddeyi toplayıp bunu akciğerde yeniden bırakacak olan çok özel yapısına ilk andan itibaren sahip olmasaydı, kan dolaşımı mümkün olmazdı. Bu da bizlere kan dolaşımının, kalp, damar ağı, kan sıvısı gibi zaten kendi içinde son derece kompleks olan dokuların yanında, hemoglobin gibi özel moleküllerle birlikte bir anda ve eksiksiz olarak ortaya çıkmış olması gerektiğini gösterir. Bir diğer ifadeyle kan dolaşımının kökeni evrim değil, yaratılıştır.

Canlılar alemi içinde 'nasıl' ve 'neden' sorularına verilebilecek her cevap, açıkça yaratılış gerçeğinin birer izahı olacaktır. Bundan dolayıdır ki, Darwinistler, yaşamın kompleks yapısının nasıl ortaya çıktığı sorusuna hiçbir zaman cevap getirememektedirler. Karşılarına çıkan her eser, istediğini istediği gibi yapmaya gücü yeten, Kadir olan Allah'ın yaratmasıdır. Kuran'da bu gerçek şu şekilde bildirilir:

Artık, doğuların ve batıların Rabbine yemin ederim; Biz gerçekten güç yetireniz. (Mearic Suresi, 40)

Mucize Molekül, Karbondioksit Taşıyor

Hemoglobin ile ilgili olarak Darwinistleri açmaza sokan, sadece hemoglobinin oksijen taşıma özelliği değildir. Hemoglobin aynı zamanda verdiğimiz nefes ile dışarı attığımız karbondioksiti de hücrelerden teker teker toplama yeteneğine sahiptir.

Karbondioksitin kanda taşınması oksijen kadar riskli değildir. İşte bu nedenle karbondioksit kanda oksijenden çok daha büyük miktarlarda taşınabilir. Dinlenme sırasında 100 ml kan, dokulardan akciğerlere ortalama 4 ml karbondioksit taşır. Oksijen taşıyan hemoglobin kana parlak kırmızı rengini verirken, karbondioksiti akciğerlere geri döndüren hemoglobin parlaklığını kaybeder ve koyu kırmızı, mora yakın bir renk alır. Deri yüzeyindeki damarların koyu renk görünmesinin nedeni işte budur.

Karbondioksit, kan içinde genellikle karbonik asik formunda taşınır. Sadece ortalama %5'lik bir kısmı hemoglobine bağlanarak akciğerlere iletilmektedir. Karbondioksidin %10'luk bir kısmı ise çözünmüş gaz halindedir.

Karbondioksit, hemoglobine oldukça zayıf bir bağ ile bağlanır. Serbest kalıp hemoglobinden uzaklaşması aşamasında ise devreye giren faktör yine oksijendir. Haldane etkisi dediğimiz bu kimyasal olayda, karbondioksitten daha kuvvetli bir asit olan oksijen hemoglobine bağlanır ve karbondioksitin kandan uzaklaşmasını sağlar. Haldane etkisi, dokularda oksijen ihtiyacı baş gösterdiğinde, hemoglobinin oksijenden ayrışıp daha fazla karbondioksite tutunmasını sağlarken, aynı kimyasal etki akciğerlerde tam tersi etki göstermektedir. Oksijen miktarının daha fazla olduğu akciğerlerde, güçlü asit etkisi ile oksijen hemoglobine bağlanmakta ustaca davranır ve karbondioksit, çıkış kapısına geldiğinde, "mecburen" bağlı olduğu hemoglobinden ayrılmak zorunda kalır.27

Bahsettiğimiz bu işlem, son derece kompleks kimyasal bir olaydır. Burada dikkat çekilmesi gereken nokta ise, hemoglobinin oksijen ve karbondioksit alışverişini yaptığı noktaların mükemmel bir hassasiyetle belirlenmiş olmasıdır. Hemoglobin, dokularda oksijeni bırakmalı ve karbondioksiti yüklenmelidir, karbondioksitin çıkış yeri olan akciğerlerde ise söz konusu alışverişin tersi yapılmalıdır. Bu değişim, bedenin hiçbir zaman bir başka noktasında gerçekleşmez. Bu dönüşüm sistemini sağlayan kimyasal dengenin, kan dolaşımıyla aynı anda ortaya çıkmış olması ise zorunludur, zaman içinde, rastlantısal mutasyonlarla, kademe kademe evrimleşmesi mümkün değildir.

Kimi zaman da kandaki hemoglobin genellikle dış etkilerle oluşan karbonmonoksite bağlanır. Karbonmonoksit zehirlenmesi adı verilen olay işte budur. Hava gazı, kömür gazı veya egzozdan çıkan gazların havaya karbonmonoksit olarak karışmasının ardından vücuda alınan bu gaz kandaki hemoglobine bağlanır. Böylece hemoglobine bağlı veya bağlanacak olan oksijenin yerine geçer. Hemoglobinin karbonmonoksite ilgisi ise oksijene olan ilgisinden

daha fazladır. Hemoglobin karbonmonoksite 500 kez daha sıkı bağlanır ve bu durum oksijen eksikliğinden ölüme neden olabilir.28

Hemoglobinin İçindeki Demir Mucizesi

Hemoglobinde bulunan ve oksijenin taşınması işleminde büyük bir payı olan demir, Allah'ın yarattığı büyük mucizelerden bir tanesidir. Çeşitli yollarla vücuda ve doğruca ince bağırsağa alınan demir bir globin proteinine bağlanarak kan plazmasına doğru hareket eder. Burada demiri taşıyan moleküle "apotransferrin" adı verilir. Demir globin molekülüne serbest olarak bağlanmıştır ve vücudun herhangi bir yerinde, herhangi bir dokunun hücrelerinde serbest kalabilir. Demirin hücreler tarafından alımının kontrolü büyük ölçüde demir taşıyan molekül olan apotransferrine aittir. Apotransferrin, kanda sadece demiri taşımakla kalmaz, aynı zamanda hücre içine girerek bu molekülü gerekli bölgeye bırakır. Vücut demire doymuş duruma geldikten sonra, karaciğer daha az miktarlarda apotransferrin üretmektedir. Bir başka deyişle, karaciğer vücudun ihtiyacını belirler ve ihtiyaca göre bir üretim yapar. Böylece vücut içinde demirin taşınma işlemi azalır.29

Bu durumda vücut içinde oldukça düzenli bir haberleşme sisteminin olduğuna bir kez daha şahit oluruz. Demirin vücutta fazla miktarda yayılması son derece ciddi rahatsızlıkları da beraberinde getirecektir. Ancak Allah'ın bir nimet olarak yarattığı söz konusu kontrol mekanizması ile üretimin hangi miktarda yapılması gerektiği adeta bellidir. Her an vücutta bu hassas ölçüm yapılır ve yaklaşık 100 trilyon hücrenin her birinin hangi miktarda demire ihtiyacı olduğu belirlenir. İhtiyaca göre yapılan üretim aynı zamanda bir nevi tasarruftur.

Demirin vücuttaki emilim hızı oldukça yavaştır. Maksimum hız, günde ancak birkaç miligramdır. Bu demektir ki, besinlerle aşırı miktarda demir alınsa bile bunun yalnızca az bir bölümü vücutta kullanılacaktır.

Ancak geri kalan miktar israf edilmez. Kanda dolaşan demire artık vücudun ihtiyacı yoksa, bu durumda fazla demir iyonları daha sonra kullanılmak üzere saklanır. Vücuttaki bütün hücreler, özellikle karaciğer hücreleri, adeta daha sonra kullanılacağını bilircesine, söz konusu fazla demiri kendi içlerinde depo ederler. Böyle bir depolama işleminden hücrelerin haberdar olması ise son derece önemlidir. Hiçbir hücre, kendisine gelen demiri başıboş ve kontrolsüz olarak kullanmaz. Hiçbir hücre, diğerlerinden farklı bir karar vererek demir iyonlarını bir kenara atmaz. Ellerinde çok değerli bir hazine sakladıklarının farkında gibi hareket ederler. Bu gerçek bize gösterir ki, hücreler içinde kusursuz bir planlama vardır. Söz konusu bu plan, sürekli olarak kontrol altında tutulmaktadır. Açıktır ki, bu plan ve kontrol, herşeyi idare edip ayakta tutan, Kaim olan Allah'a aittir. Bu harika sistemdeki kusursuzluğun sebebi budur.

Allah'ın Zatını görmemiz kuşkusuz ki mümkün değildir. Ancak akıllı ve vicdanlı bir insan, çevresindeki bu gibi yaratılış örneklerine bakarak Allah'ın mutlak ve Yüce varlığını hemen görüp anlayabilir. Allah'ın mutlak varlığına ilişkin delliler, tüm açıklığıyla gözler önündedir. Rabbimiz, Kendi üstün sanatını bir ayette şu şekilde tarif eder:

O Allah ki, Yaratan'dır, (en güzel bir biçimde) kusursuzca var edendir, 'şekil ve suret' verendir. En güzel isimler O'nundur. Göklerde ve yerde olanların tümü O'nu tesbih etmektedir. O, Aziz, Hakim'dir. (Haşr Suresi, 24)

Darwinistlere Meydan Okuyan Mucize Molekül

Darwinizm, canlıların iki doğal mekanizma ile ortaya çıktıklarını ve geliştiklerini öne sürer: Doğal seleksiyon ve mutasyon. Gerçekte bu iki mekanizmanın hiçbir şekilde yeni bir canlı var etmesi ya da bir canlıya bir özellik katması mümkün değildir. *(Bkz. Harun Yahya, Hayatın Gerçek Kökeni, 2003)* Ancak yine de Darwinist kaynaklarda tüm canlılar, bu iki kör mekanizmanın eseri olarak anlatılır. Oysa biraz dikkatli bakıldığında, bu anlatımlarda, söz konusu mekanizmaların neleri başardıkları hakkında en ufak bir bilgi yoktur.

İşte bu nedenle, okuduğunuz veya izlediğiniz her evrimci yayın, spekülatiftir. Örneğin bir deniz canlısının çeşitli mutasyonlarla kara canlısı olmaya başladığını anlatan bir belgeseldeki ya da bir makaledeki uzun cümleler, bilimsel terimlerle donatılmış olabilir. Ancak, "sözde mutasyonların nerede, ne sebeple meydana geldiği, canlıda ne tip etkilere ve değişimlere sebep olduğu, hangi aşamalarla gerçekleştiği" gibi asıl olarak açıklanması gereken detayları evrimcilerin izahlarında bulabilmeniz mümkün değildir. Çünkü evrimciler bu hayali aşamaları açıklamaya teşebbüs ederlerse, aslında evrim diye bir sürecin olmadığını itiraf etmek zorunda kalacaklarının bilincindedirler.

Hemoglobin için yapılan evrimci açıklamalar da bu şekildedir. Hemoglobin gibi bir mucize molekülün hayali evrimi hakkında, spekülasyon dışında bilimsel değeri olan tek bir açıklamaya bile rastlayamazsınız.

Hemoglobin, hem kompleks yapısı, hem de farklı canlılarda sergilenen farklı formlarıyla, evrimciler için ciddi bir zorluk oluşturmaktadır. Evrimci genetikçi Gordon Rattray Taylor, *Great Evolution Mystery* adlı kitabında bu durumu şu şekilde itiraf etmektedir:

"Hemoglobin, pek çok farklı filumda görünerek, evrim hikayesinde gelişigüzel şekilde ortaya çıkmaktadır. Paramecium adı verilen bazı türlerde (hemen her biyoloji dersinde öğretilen son derece basit tek hücreli canlı) bulunur. Kurtçuklarda, yumuşakçalarda, böceklerde ve hatta baklagillerin

*köklerinde vardır. Bütün bu farklı canlıların nasıl tümünde bulunduğu ise oldukça açıklamasızdır. Tek bir şey açık gibi görünmektedir; her seferinde, tamamen birbirinden bağımsız şekilde, bu molekül tekrar tekrar karşımıza çıkmaktadır."*30

Bir evrimci olmasına rağmen Gordon Rattray Taylor'ın açıkça kabul etmek zorunda kaldığı bu gerçek son derece önemlidir. Hemoglobinin, birbirinden farklı canlılarda farklı şekillerde bulunması ve bu farklı yapıların hayali evrimsel şemalardan birine oturmaması, bu önemli molekülün her canlı grubu için ayrı ve özel olarak yaratılmış olduğu gerçeğini açıkça göstermektedir. Taylor'un "birbirinden bağımsız şekilde ortaya çıkış" olarak nitelendirmeyi tercih ettiği gerçek, "yaratılış gerçeği"dir.

Aynı gerçeği biyokimya profesörü Michael Denton, *Evolution: A Theory in Crisis* (Evrim: Kriz İçinde Bir Teori) isimli kitabında şu şekilde açıklamaktadır:

*"Moleküler seviyede; balık, amfibiyen, sürüngen ve memeli sıralamasından oluşan geleneksel evrim serisinin en küçük bir izi bile yoktur. Hayret verici olan ise insan, hemoglobini yönünden, balıktan daha çok lamprey'e (yılan balığı şeklinde bir su hayvanı) daha yakındır."*31

Dahası, hemoglobinin kompleks yapısı, diğer tüm kompleks organizmalarda olduğu gibi, rastgele herhangi bir mutasyona izin vermeyecek derecede hassastır. Hemoglobin proteinini meydana getiren amino asit dizilimi, sahip olduğu özel dizilimi yitirdiği anda işe yaramaz bir amino asit yığınından başka bir şey olmayacaktır. Bu molekülün kendisi için belirlenmiş özel amino asit dizilimine tesadüfen sahip olabilmesi ancak 10950'de 1 ihtimaldir. Yani imkansızdır.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden (Massachusetts Institute of Technology – MIT) Murray Eden'in konu ile ilgili yorumları şöyledir:

*"Hemoglobin iki zincirden oluşur; alfa ve beta. Alfayı betaya çevirmek için en az 120 mutasyon gerekmektedir. Bu değişikliklerden en az 34'ü, 2 veya 3 nükleotid arasında yer değiştirmelerin gerçekleşmesini gerektirir. Ancak, eğer mutasyon sırasında tek bir amino asit değişikliği meydana gelirse, sonuç kanın bozulmaya uğramasıdır ve organizma ölür!"*32

Eğer hemoglobini oluşturan amino asitlerden rastgele bir tanesini çıkarır veya bu amino asitlerden rastgele iki tanesinin yerini birbirleri ile değiştirirseniz, bu durumda protein bozulmaya uğrayabilir veya tüm işlevini kaybedebilir. Buna en iyi örnek, daha önce incelediğimiz orak hücre anemisi hastalığıdır. Orak hücre anemisi oluşması için tek sebep, hemoglobin dizilimini oluşturan sadece iki amino asitin birbirleri ile yer değiştirmesidir. Son derece ciddi rahatsızlıklara sebep olan ve henüz tedavisi bulunmayan bu hastalık, hemoglobini oluşturan 287 amino asit arasından sadece iki tanesinin farklı yerde bulunması ile kendisini

gösterir. Nobel Ödülü sahibi biyoloji profesörü George Wald, konu ile ilgili olarak şunları söylemektedir:

*"Herhangi bir türdeki TEK BİR mutasyonal değişiklik hemoglobinin düzgün çalışmamasına neden olur. Örneğin, hemoglobindeki 287 amino asitten tek bir tanesinin değişikliğe uğraması orak hücre anemisine neden olmaktadır. Bu hastalıkta glutamik asit ünitesi, valin ünitesi ile yer değiştirmiştir – ve sonuç: Bu hastalığa yakalananların %25'i ölmektedir."*33

Darwinistler, evrimi güçlü bilimsel kanıtlara sahip bir teori, hatta bir "gerçek" gibi göstermek çabasındadırlar. Oysa Allah'ın benzersiz bir şekilde yarattığı tek bir hemoglobin molekülü bile, sahip olduğu komplekslik ve canlılar arasında hayali "evrim ağacı"na meydan okuyan dağılımı ile, teoriyi çıkmaza sokmaya yeterlidir.

Kasların Oksijen Kaynağı: Miyoglobin

Vücutta kaslara oksijen taşıma görevini üstlenen miyoglobin adında bir başka molekül daha vardır. Bu molekül hemoglobine çok benzer, fakat özelliği, hemoglobinden farklı olarak tek bir oksijen atomu taşıyabilmesidir. Miyoglobin kaslar için yaratılmış özel bir moleküldür. Çünkü kasların oksijene olan ihtiyacı, azar azar ve belirli miktardadır. Miyoglobin, dört değil sadece bir tane oksijen atomu taşıyarak, kasların gereksinimlerine cevap verir. Ancak vücuttaki diğer hücreler için böyle bir durum söz konusu değildir. Kanın, diğer dokulara, hemen her saniye bol miktarda oksijeni taşıması şarttır. Dokulardaki bu gereksinim, hemoglobinin dört oksijen molekülüne bağlanabilmesi ile karşılanmıştır.

Eğer söz konusu görev dağılımı tersine dönseydi, miyoglobin vücuda yeterli oksijeni dağıtamayacak, hemoglobin de kaslara fazla oksijen vererek onların yanmalarına neden olacaktı. Ama ne hemoglobin ne de miyoglobin oksijeni vücutta farklı bir yere taşımazlar. Alemlerin Yüce Rabbi olan Allah'ın emriyle hareket eden bu moleküller görevlerini eksiksiz olarak yerine getirirler. Bir ayette şöyle bildirilir:

Peki onlar, Allah'ın dininden başka bir din mi arıyorlar? Oysa göklerde ve yerde her ne varsa -istese de, istemese de- O'na teslim olmuştur ve O'na döndürülmektedirler. (Al-i İmran Suresi, 83)

Miyoglobin-Hemoglobin ile İlgili Evrim İddialarının Asılsızlığı

Benzer görevler üstlenen hemoglobin ve miyoglobin molekülleri, benzer moleküler özelliklere sahiptirler. Sahip oldukları hem grupları birbirlerinden hiçbir fark göstermez ve sahip oldukları dört zincir de aynı şekilde katlanır. Bu

benzerliği evrimciler kendi teorileri için bir delil olarak kabul etmiş ve 1959 yılında bu iki molekülü sözde "akraba" ilan etmişlerdir.

Doğada, pek çok yapı moleküler olarak benzerdir. Birbirlerinden tek bir atom ile ayrılan iki molekül, birbirinden tamamen farklı iki yapıyı oluşturabilirler. Hatta atomlarının aynı ancak birbirlerine bağlanış biçimlerinin farklı olması bile iki molekülden bir tanesini lezzetli bir yiyecek diğeriniyse bir ağaç dalı haline getirebilmektedir. Hemoglobin ve miyoglobin de aynı özelliklerle karşımıza çıkan iki farklı moleküldür. Birbirlerine benzer moleküler yapıları olduğu doğrudur. Ancak buradan yola çıkarak hemoglobinin miyoglobinden evrimleştiği iddiasını ortaya atmak akıl dışıdır. Her evrimci iddiada olduğu gibi bu iddia da, herhangi bir bilimsel delille desteklenmemektedir.

Evrimcilerin bu konudaki iddiaları miyoglobin molekülünün zaman içinde uğradığı mutasyonlar sonucunda değişip "gelişerek" hemoglobine dönüştüğü yönündedir. Ancak hemoglobin de, miyoglobin de son derece kompleks yapıları olan ve oldukça kompleks kimyasal işler gerçekleştiren iki özel moleküldür. Bu moleküller üzerinde herhangi bir mutasyon etkisi, en küçük bir değişiklik, yapının tamamen bozulmasına yol açacak kadar etkilidir. Miyoglobin molekülünün dizilimi öylesine hassastır ki, rastgele mutasyonlar bir yana, dizilime yapılan kontrollü bir müdahale bile, molekülü işlevsiz bırakabilir. Dahası, evrimcilerin iddialarını kanıtlayabilmek için, miyoglobin ile hemoglobin arasındaki her geçiş aşamasının fonksiyonel (ve dahası bir önceki aşamadan daha yararlı) olması gereklidir. Oysa böyle bir "ara form" tarif edilememektedir.

Bütün bunların yanı sıra, hemoglobini miyoglobinin gelişmiş hali olarak tanımlamak da son derece yanlış ve yanıltıcıdır. Miyoglobin, kasları beslemek için, tek bir oksijen molekülü taşımak üzere yaratılmış özel bir moleküldür. Hemoglobinden farklı olarak böyle bir yapıya sahip olması ve kasları yanmaktan kurtarması, onun yaratılmış olduğunun açık delillerindendir. Daha önce de belirttiğimiz gibi, kaslara, vücuttaki diğer hücrelerden farklı miktarda oksijen aktarımı, vücuttaki yaratılış örneklerinden bir tanesini oluşturmaktadır.

Bu iddia ile ilgili olarak bir başka önemli boşluk, evrimcilerin hemoglobini oluşturduğunu iddia ettikleri miyoglobinin kökenini henüz açıklayamamış olmalarıdır.

Alyuvarlar İhtiyaç Belirliyor

Alyuvarlar, adeta yaptıkları işin öneminin farkındadırlar. Bu nedenle sürekli olarak vücut içinde devriye gezer, ihtiyaç tespit eder ve olağanüstü bir durumla karşı karşıya kaldıklarında da tedbir alırlar. Örneğin, oksijeni bırakma işini, çok çalışan ve oksijene acil gereksinimi olan bir dokunun yanından geçerken yaparlar. Burada gerekli olan oksijeni dokuya iletir, vücudun temel besini olan

şekerin yakılmasından dolayı açığa çıkan karbondioksiti alır, onu akciğere taşır, orada bırakır ve yeniden kendilerine oksijen bağlarlar.

Yapılan bu alışverişte, daha önce detaylarını açıkladığımız çok hassas bir denge vardır. Alyuvar hücreleri nerede oksijen gereksinimi varsa mutlaka oraya doğru hareket ederler. Aynı zamanda vücutta alyuvar hücresine ihtiyaç olup olmadığına da denetim yaparak karar verirler. Bu denetimin önemi ise çok büyüktür. Hücrelerinizin ve vücudunuzdaki yapıların oksijensiz kalarak ölmesi, yapılan bu titiz denetim nedeniyle önlenmiş olur.

Yüksekçe bir dağa tırmanırken vücudunuzda meydana gelen değişiklikler de bu titiz denetimin bir sonucudur. Vücutta değişiklikler meydana gelmesinin nedeni, yükseklik arttıkça eskisi gibi rahat oksijen bulamıyor oluşunuzdur. Atmosferdeki %21'lik oksijen, yer çekiminin etkisiyle alt tabakalarda daha yoğundur. Siz, daha az yoğun atmosfer ile karşılaştığınızda bu ortama ilk başta uyum sağlayamazsınız. Gitgide halsizleşir, yürüyemez, bitkin düşer, hatta bayılabilirsiniz. Çünkü bedeninizde artık, sağlıklı yaşamınızı devam ettirebilmek için yeterli oksijen yoktur. Ancak bu sorun, Allah'ın insan bedenine verdiği bazı destek özellikler sayesinde çözülür.

Öncelikle bu farklı ortamda, vücut alarma geçer. Vücudun ilk önlemi, kritik dokuların, özellikle beynin, düzenli bir şekilde çalışması için yeteri kadar oksijen alıp almadığını kontrol etmektir. Beyin, vücudun aldığı oksijenin %20'sini kullandığından, bedenin başlıca korunması gereken bölgesidir. Solunum ve kalp damarlarını meydana getiren sistem tamamen bu görevi yerine getirecek şekilde yaratılmıştır. Kalbin yakınlarındaki kan damarlarından birçoğu, oksijen basıncındaki düşmelere karşı çok hassas biyolojik terazilerle donatılmıştır. İleride detaylarını belirteceğimiz bu konu, Allah'ın herşeyi büyük bir denge ile yarattığı gerçeğinin büyük bir delilidir. Sinir hücreleriyle uyarılan akciğer kasları faaliyetlerini hızlandırır ve daha fazla havanın akciğerlere gitmesi için soluk alıp verme oranını artırırlar. Yüksek bir ortama ilk çıktığınızda nefes nefese kalmanızın nedeni budur. Bu sırada kendine has kimyevi sayaçlarla donatılmış olan beyin, oksijen bakımından zengin olan kanın vücut dokularına daha çabuk ulaşması için kalbe daha güçlü ve hızlı atması yönünde mesajlar gönderir.

Bütün bunlar geçici tedbirlerdir. Eğer bunlar alınmasaydı, metabolizmadaki bu değişikliğe uzun süre dayanabilmeniz mümkün olmaz, oldukça yorgun düşerdiniz. Asıl kalıcı tedbir ise bütün bu olanlar sonrasında arka planda gerçekleşecektir.

Düşük yoğunluklu havada oksijen de azdır. Bu sınırlı oksijeni yakalamak için ekstra alyuvar üretme işlemi çok kısa bir süre içinde başlar. Dağın yüksek yamaçlarına çıkıp, nefesinizin sıkıştığını hissettiğiniz hatta bayılmak üzere olduğunuz bu rahatsızlık döneminden yaklaşık birkaç saat sonra, vücut yeni ortam için kalıcı bir tedbir alınması gerektiğine karar verir. Bu karar üzerine, böbrek ve

kısmen karaciğer tarafından "eritropoietin" adında bir hormon salgılanmaya başlar. Bu hormon kemik iliğine daha fazla alyuvar üretilmesi yönünde mesajlar gönderir. 3 ila 5 gün içinde "destek kuvvetleri" denebilecek yeni alyuvarlar kanın içine dağılırlar. 15. günden sonra eritropoitein üretimi azalacaktır. Çünkü artık vücut bulunduğu ortama uyum göstermiş, bedenin alarm durumu sona ermiştir.34

Bu uyum gerçekten de hayranlık uyandırıcıdır. Deniz seviyesi ile 1800 m yükseklik arasında yaşayanların bir damla kanında yaklaşık 5 milyon alyuvar hücresi bulunurken, daha yüksek yerlerde örneğin 4200 m yükseklikte yaşayan insanların bir damla kanında yaklaşık 7 milyon alyuvar hücresi bulunur.

Yüksekliğe göre üretilen alyuvarların yapısı da değişir. Yükseklere çıkıldıkça, bedende bulunan alyuvar hücreleri de çeşitli kimyasal değişimlere uğrarlar. Meydana gelen bu kimyasal değişim ile, bu yeni ortamda alyuvar hücreleri normalden daha çok hemoglobin taşırlar. Dahası, alyuvarlardaki hemoglobin, yüksekliğe bağlı olarak daha çabuk oksijen yükleyip boşaltacak şekilde yeni bir yapıda üretilmeye başlanır. Diğer organ ve dokular da bu akılcı tedbirlere uyum sağlar. Kaslara taşınan oksijen miktarını mümkün olduğunca azaltabilmek için, kasların boyutlarında fark edilir derecede küçülme meydana gelir. Bu kusursuz sistem sayesinde de hafif bir baş ağrısı şeklindeki ilk tecrübenizden sonra 15-20 gün içinde yeni şartlara uyum sağlarsınız. Kalp atışlarınız artık normale dönmüştür ve kendinizi rahat hissetmeniz için derin derin nefes almanıza gerek kalmaz.35

Bu muazzam kontrolü elinde bulunduran insanın kendisi midir? Oksijen yetersizliğine karşı koyamayarak baygınlık aşamasına gelen birçok insanın, kendi bedenindeki bu mükemmel kurtarıcılardan haberi bile yoktur. O halde, bu kontrolü sağlayan kimdir? Bu hassas sistemin kurucusu, Darwinistlerin öne sürdüğü gibi, rastgele bir zamanda rastgele bir şekilde meydana gelen mutasyonlar olabilir mi? Sistem o kadar mükemmel bir donanıma sahiptir ve o kadar akıllı hareket eder ki, aklını kullanan her insan burada kusursuz bir yaratılışın var olduğunu kolaylıkla anlayacaktır. Üretim yapan organlar, tedbir alan dokular, beyni korumaya çalışan kalp ve damarlar, enzim üretimi emrini veren uyarıcılar, enzimi üreten böbrek ve karaciğer, birbirleriyle müthiş bir koordinasyon içinde sürekli hareket halinde olan hücreler, tüm bunların sahip olduğu her protein, her enzim, her molekül, her atom olağanüstüdür. Beden içinde hiçbir karışıklık yoktur.

Bütün bu olağanüstülük, Allah'ın eşsiz ve kusursuz sanatıdır. O, herşeyi yaratmıştır, her yere ve herşeye Hakim'dir. Yeryüzündeki bütün varlıklar, bu varlıkların içindeki sistemler O'nun bilgisi ve kontrolü altındadır. O; gözeten, yöneten, bütün yaratılmışları düzenle ve dengeyle idare eden ve birbirine yardımcı kılan, Müdebbir olan Allah'tır. Yeryüzündeki her eser O'nun tecellisidir

ve O'na itaat eder. Çünkü Allah kainatın gerçek sahibidir. Yaratılışı O'na ait olduğu gibi yönetimi de sadece O'na aittir. Allah ayetlerinde bu önemli gerçeği şu şekilde bildirir:

İşte Rabbiniz olan Allah budur. O'ndan başka İlah yoktur. Herşeyin Yaratıcısı'dır, öyleyse O'na kulluk edin. O, herşeyin üstünde bir Vekil'dir. Gözler O'nu idrak edemez; O ise bütün gözleri idrak eder. O, Latif olandır, haberdar olandır. (Enam Suresi, 102-103)

Ömrü Tükenen Alyuvarlar

Kan sıvısı içindeki serüvenleri 120. güne yaklaşırken, alyuvarların yaşam sistemleri giderek daha az aktif duruma gelir. Hücreler yaşlandıkça giderek daha hassaslaşmaya başlarlar. Alyuvarın hassaslaşan zarı dolaşımın sıkışık noktalarından geçerken yırtılabilir. Özellikle 3 mikrometre çapındaki kırmızı dalak pulpasından geçerken 8 mikrometre çapındaki alyuvarlar parçalanırlar. Bu sıkışmalar sonucunda dalağın pulpasında çok miktarda alyuvar parçaları bulunur. (Vücuttan herhangi bir sebeple dalak alındığında, söz konusu parçalanma yaşanmayacağından, kandaki anormal ve yaşlı hücrelerin sayısı da artar.)

Yaşamı sona eren alyuvarlar, vücudun birçok bölgesinde, özellikle karaciğer, dalak ve kemik iliğindeki makrofaj hücreleri tarafından parçalanırlar. Bu parçalanma sırasında alyuvar hücresinde bulunan hemoglobin serbest kalır. Sonraki birkaç saat içinde makrofajlar hemoglobinden demiri ayıklar ve bunu kanda taşıyarak ya yeni alyuvar yapımı için kemik iliğine ya da daha sonra kullanılmak üzere karaciğer ve diğer dokulardaki demir depolarına götürürler. Hemoglobin molekülünün geri kalanı ise makrofajlar tarafından bir safra pigmentine dönüştürülür. Sonuçta parçalanan hücrenin hiçbir parçası boşa gitmeden vücudun çeşitli bölgeleri için tekrar kullanılmak üzere depolanır.36

Böyle bir depolama sistemine kim neden ihtiyaç duymuştur? Vücudu meydana getiren parçalar yalnızca molekül ve hücrelerdir. Bunlar, atıkları yok etmeleri ve demir gibi vücut için değerli maddeleri sonraki üretimler için saklamaları gerektiğini nasıl öğrenmişlerdir?Aralarında açıkça bir planlama vardır. Alyuvarların belli zamanlarda parçalanmaları gerektiğine karar veren, parçalama görevini makrofajlara veren bir İrade olduğu açıktır. İşte bu İrade, yarattığı eserler vesilesiyle bize Kendisi'ni tanıtan Rabbimiz Allah'tır. O'nu tanımamızın ve Yüceliğini anlamamızın bir yolu, yarattığı varlıklardaki detayları düşünmektir. İnsan bedeninde incelediğimiz tüm bu harikalıklar, bizi Allah'ın yaratmış olduğu gerçeğinin kanıtlarındandır.

Bedendeki söz konusu iş bölümünde meydana gelebilecek tek bir aksaklık bile son derece ciddi rahatsızlıklara, hatta ölümlere sebep olabilir. O halde bütün

bunların rastlantıya dayalı mutasyonlar yoluyla, aşama aşama oluşması mümkün olabilir mi? Elbette ki böyle bir şey mümkün değildir. Demirin dönüşümünü sağlayan enzimler eksik olsa, vücutta demir eksikliği meydana gelecektir. Alyuvarların üretimini sağlayan hormonlar görevini yapmasa, kandaki alyuvar miktarı gitgide azalacaktır. Bunun gibi daha pek çok sistem, birbiriyle büyük bir koordinasyon içinde çalışmak zorundadır. Dolayısıyla, sistemin kusursuz olarak işleyebilmesi için bütün parçaların eksiksiz olarak birarada olması şarttır. Ve bedenimizde, bir sistemin işlemesi için gereken tüm parçalar eksiksiz olarak biraradadır. İşte bu, Allah'ın Kendi kudretini bizlere tanıttığı mucizelerden sadece bir tanesidir.

Dolayısıyla Darwinistlerin, canlıların çeşitli aşamalarla ve tesadüfi olaylarla meydana geldiği yönündeki saçma iddiaları, her konuda olduğu gibi bu konuda da desteksiz kalmıştır. Vücut hücrelerine hayat taşıyan bir alyuvarın; kendisini üreten kemik iliği, kendisini parçalayan makrofajlar, içine yerleşen hemogbolin, oksijeni taşıyan demir, içinde dolaştığı kan sıvısı, kendisini bütün hücrelere taşıyan kan damarları, hareketini, çoğalmasını, azalmasını sağlayan sayısız enzim ve hormon ve elbette yolculuğunun başlangıç noktası olan kalp ile beraber var olması gerekmektedir. Bu parçalardan yalnızca bir tanesinin eksik olması alyuvarı kendi başına, hiçbir işe yaramayan bir hücre yığını haline getirecektir. Bu durumda, kuşkusuz bu mükemmel sistemin işleyişi için tesadüflerden veya hayali bir evrim sürecinden bahsetmek mümkün değildir.

Vücutta meydana gelen her işlem, yapılan her iş bölümü, harekete geçen her enzim, özenle yaratılmıştır ve Allah'ın emrine tabidir. Gelmiş geçmiş her insanda bu böyle olmuştur ve dünya üzerinde şu anda yaşamakta olan milyarların da her birinde bu müthiş yaratılışın kanıtları her an hakimdir. Bu açık gerçeğe yaratılış dışında açıklamalar getirmeye çalışmak, büyük bir akılsızlık ve sonuca ulaşmayacak bir çaba olacaktır. Çünkü Allah'ın kusursuz sanatı gözler önündedir. Kuran'da bu gerçek şu şekilde bildirilir:

Allah, herşeyin Yaratıcısı'dır. O, herşey üzerinde Vekil'dir. Göklerin ve yerin anahtarları O'nundur. Allah'ın ayetlerine (karşı) inkar edenler ise; işte onlar, hüsrana uğrayanlardır. (Zümer Suresi, 62-63)

EŞSİZ BİR SAVUNMA ORDUSU: AKYUVARLAR

Yediğiniz lezzetli bir yemek, soluduğunuz hava, içinde bulunduğunuz ortam, tokalaştığınız insanlar sizinle ne kadar fazla yabancı maddeyi buluşturur farkında mısınız? Kimi zaman içtiğiniz suda bile sizi hasta edebilecek mikroplar, ne zaman

harekete geçeceği belli olmayan tehlikeli virüsler vardır. Ancak gün içinde defalarca vücudunuza giren bu zararlı maddelerin varlığını anlamazsınız bile. Bunun nedeni size zararlı şeyleri tespit edip yok etmekle özel olarak görevlendirilmiş bir ordunun varlığıdır. Allah'ın insanlar için büyük bir nimet olarak yarattığı ve dünyada eşi benzeri olmayan bu üstün savunma ordusu, damarlarınızın içinde sürekli olarak devriye gezmektedir.

Akyuvarlar ya da diğer adı ile lökositler, beyaz kan hücreleridir. Normal şartlarda ortalama 1 mm3 kanda 6-10 bin arasında akyuvar bulunmaktadır. Dolaşım içinde ortalama 500 alyuvara karşılık bir tek akyuvar bulunur. Eğer dolaşımdaki tüm akyuvarlar biraraya toplanabilseler, bir kahve fincanını ancak doldurabilirler.37 Ancak vücutta bir enfeksiyon başgösterdiğinde akyuvarların sayısı 1 mm3 kanda 30 bine kadar yükselebilmektedir.38

Bu hücreler savaşçı hücrelerdir. Vücuda giren her türlü yabancı maddeyi tanır ve onlarla savaşırlar. Bir kısmı doğrudan mikroplarla savaşırken, bir kısmı da yabancı molekülleri ve mikropları tanıyarak sistemi uyarır.

Akyuvarlar kemik iliğinde üretilir ve orada yaşarlar. Kemik iliğinin üretim hızı saniyede 1.2 milyon akyuvar hücresidir. Bu miktar bir ömür boyunca yarım ton akyuvar anlamına gelmektedir.39 Kemik iliği, adeta bir sığınak veya bir depodur akyuvarlar için. Kanda bir miktar akyuvar hücresi hazır bulunmaktadır. Kemik iliğindeki akyuvar hücreleri ise, ancak bir tehlike durumu söz konusu olduğunda dolaşıma katılırlar. Onlar için kan, vücudun her yerine hareket edebilecekleri eşsiz bir ulaşım aracıdır. Kan yolu ile vücuda girmiş olan mikroplar yol boyunca yok edilir, dokulara sızmış olanlar da akyuvarların uğradıkları dokular boyunca ortadan kaldırılırlar.

Bir akyuvarın kalpten başa gidip gelmesi yaklaşık 10 saniye, ayak başparmağına yani vücudun kalpten en uzak bölgesine ulaşıp dönmesi ise yaklaşık bir dakika sürer. Tek bir akyuvar hücresinin bir gün içinde vücutta yaptığı tur ise, 1000'den fazladır.40 Akyuvarlar, çekirdekli ve renksiz hücrelerdir ancak çekirdekli olmalarına rağmen dolaşıma katıldıktan sonra bölünme yeteneklerini kaybederler. Amaçları artık bölünmek değil, savaşmaktır. Dolaşıma katılmalarının ardından ömürleri kanda 3-4 saat, dokularda ise 3-4 gündür.41 Allah'ın, vücudu korumak için özel olarak yarattığı bu savaşçılar 3-4 gün içinde, tehlike durumunu ortadan kaldırırlar.

Ciddi enfeksiyon durumlarında akyuvarların yaşam süresi genellikle birkaç saate kadar düşer. Çünkü bu hücreler hızla hasar alan bölgeye ilerler, burada görevlerini yerine getirir ve işleri bittiğinde son derece yorgun düşmüş olduklarından kısa sürede ölürler. Ama bu sırada enfeksiyonun ortadan kaldırılabilmesi için kemik iliğinde üretim devam etmektedir. Vücutta bir enfeksiyon durumu olmadığında da, akyuvarlar başıboş değildirler. Vücudu düşmanlardan korumasalar da yapacak çok önemli bir işleri vardır. Akyuvarlar,

vücuttaki 100 trilyon hücrenin her birini günde birkaç defa kontrol edecek şekilde devriye gezerler. Bu devriye sırasında hastalıklı ve yaşlanmış hücreleri tespit edip yok ederler. Hatta yaşlanmış ve görev yapamayacak olan akyuvar hücreleri de diğer akyuvarlar tarafından ortadan kaldırılır.

Akyuvar kavramı, aslında tek tip bir hücreyi temsil etmemektedir. Genel anlamda akyuvarları oluşturan hücreler, büyüklüklerine ve çekirdekli olup olmadıklarına göre beşe ayrılırlar. Bunlar; lenfositler (T ve B), monositler, nötrofiller, özonofiller ve bazofillerdir. Bu hücrelerin aralarındaki iş dağılımı ise gerçek anlamda kusursuzdur.

Savunma Askerlerinin İş Bölümü

Vücudun Gizli Koruyucusu Bazofiller

Birçok insan sistemin kusursuzluğunun bir gereği olarak kanda pıhtı oluşumunun vücuda getirebileceği risklerden genelde habersiz yaşar. Oysa birazdan detaylarına değineceğimiz gibi kanın pıhtılaşması işlemi, benzersiz, kusursuz ve hayat kurtarıcı bir sistem olmasının yanında, yanlış işleyip vücut içinde pıhtı oluşturduğu takdirde insan yaşamı için büyük bir tehlike oluşturabilecek bir sistemdir.

Kan, dışarıya çıkıp hava ile birleştiği anda pıhtılaşmaya başlar. Bu, bizim hayatımızı kurtaran mükemmel bir sistemdir. Ancak kan, eğer dışarıda olduğu gibi gezdiği damarlar içinde de pıhtılaşırsa, işte bu durum yaşamı çok kısa bir sürede sona erdirebilir. Bunun için küçücük bir kan pıhtısının, kalbe giden damarlardan bir tanesini tıkaması yeterlidir. İşte bu tehlike, bazofiller tarafından ortadan kaldırılmaktadır.

Bazofiller kana "heparin" adı verilen bir madde bırakırlar. Bu özel madde, kanın damarların içinde iken pıhtılaşmasını önler. Bir başka deyişle, vücutta meydana gelebilecek muhtemel bir tehlike, daha tehlike ortaya çıkmadan alınan bir önlem ile giderilmektedir. İşte bu, insan vücudunu incelerken sürekli olarak karşılaştığımız önemli bir gerçektir. Tedbir, tehlike başgöstermeden önce alınmaktadır.

Heparin, kanı sadece pıhtılardan değil damarı tıkayacak başka maddelerden de korur. Kandaki yağ, bunun bir örneğidir. Heparin maddesi, yağlı bir yemek yendikten sonra da faaliyet halindedir ve yapılan bu temizlik yaşamın devamı için son derece önemlidir.42

Heparin, insan bedeninin her detayında ortaya çıkan yaratılışın bir başka örneğidir. Diğer tüm organlar, dokular, moleküller yerinde olsa, ancak heparin olmasa, insan yaşamı süremeyecektir. Birçok insanın tüm bu kompleks sistemden habersiz bir şekilde, rahatça yaşayabilmesi sistemin mükemmelliğinden kaynaklanmaktadır. Bu kadar kompleks, iç içe geçmiş, son derece hassas dengelere dayalı bir sistemin Darwinizm'in iddia ettiği gibi kör tesadüflerin ürünü olması ise olanaksızdır. Yaşam incelendikçe, evrimin gerçekleşmesi kesin olarak imkansız bir

süreç olduğu tekrar tekrar ortaya çıkmakta, yaratılış delilleri de bütün açıklığı ile gözler önüne serilmektedir.

Parazit Avcısı Eozinofiller

Bu akyuvar türünün düşmanları yakalama konusundaki yetenekleri, vücudun dev savunucuları olan makrofajlar kadar gelişmiş değildir. Ancak eozinofiller bir konuda ustadırlar: Vücuda giren parazitleri hemen ortadan kaldırırlar.

Parazitler, vücuttaki diğer savunma hücreleri tarafından ele geçirilemeyecek kadar büyüktürler. Bu nedenle vücudun savunma hücreleri, tüm mikroplara karşı mükemmel bir savaş verebilmelerine karşın parazitler üzerinde etkili değildirler. Ancak elbette bu insan bedeni için bir eksiklik değildir. Eozinofillerin varlığı, parazitlerin ortadan kalkması için yeterlidir. Aslında parazitler, eozinofillerden de büyüktür. Buna rağmen eozinofiller parazite tutunup onu öldürmeyi başarırlar.43

Kemik iliğinde üretilmelerinin sonrasında, ezonofiller dokulara doğru yolculuk ederler. Parazitler vücuda girdiklerinde, lenfosit ve nötrofiller, hemen ezonofilleri harekete geçirecek enzimler salgılarlar. Ezonofillerin parazitleri öldürme yöntemleri ise söz konusu yabancı hücrenin içine toksik madde salgılama şeklindedir. Bu savunma hücreleri, bizleri oldukça önemli tehlikelerden her saniye korumalarına rağmen, ezonofillerin yapısı ve fonksiyonları hakkında bilinenler oldukça azdır.44 Darwinistlerin gelişimini tesadüflere bağlamaya çalıştıkları bu mükemmel yapı henüz tam olarak çözülememiştir. Elde edilen her detay bu hücreleri Allah'ın kusursuz bir yaratılışla var ettiğini ortaya koymaktadır.

Monosit ve Nötrofiller İş Başında

Yukarıda saydığımız beyaz kan hücrelerinin tümü insan bedenini korumak için görevlendirilmiş askerlerdir. Aldıkları isimler, farklı fonksiyonlar göstermelerinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte aralarında nasıl bir görev dağılımı olduğunu bilmek önemlidir. Bu nedenle, öncelikle nötrofillerin gerçekleştirdikleri "fagositoz" işlemini incelemekte fayda vardır. Bu işlem, monositlerin gelişmiş şekilleri olan makrofajlar tarafından da uygulanan bir yöntemdir.

Fagositoz işlemi, aslında bir hücrenin nasıl "akıl" kullandığını anlayabilmek için yeterli bir delildir. Vücuda giren sinsi bir saldırgan, bu yöntemle önce kelepçelenir, sonra etkisiz hale getirilir ve ardından da yok edilir. Yöntem son derece sistemli ve her türlü yabancı maddeyi ortadan kaldırabilecek kadar da etkilidir.

Fagositoz işlemini gerçekleştiren hücrelere genel olarak "fagositler" adı verilmektedir. Fagositlerin en önemli özelliği daha önce de belirttiğimiz gibi,

akıllı birer varlık gibi hareket etmeleri adeta etrafı teftiş ederek düşman hücreyi hemen teşhis etmeleri, ona kaçış ve hayatta kalma imkanı vermemeleridir. Bu hücreler, yalancı ayaklar yardımı ile düşman hücreyi kendi içlerine alarak parçalar ve sindirirler. Bunu yaparken, bu hücrelerin vücuda girmiş olan bir yabancıyı nasıl tanıdıklarının üzerinde durmak gerekmektedir. Bu oldukça önemlidir çünkü vücut içindeki mikroskobik canlıların tümü birbirlerine benzerler. Peki bu ayırım nasıl yapılır?

Vücudun doğal yapıları, fagositoza dirençli pürüzsüz yüzeylere sahiptir. Allah'ın vücut hücrelerine doğal pürüzsüz bir yapı vermesinin özel bir hikmeti ve önemi vardır. Fagositler genellikle saldırgan hücreleri dış yüzeylerinden tanırlar. Pürüzsüzlük, onlara karşılaştıkları hücrenin "dost" olduğu mesajını verir. Ama eğer bu dost hücrenin yüzeyinde herhangi bir sebeple bir pürüzlenme meydana gelirse bu durumda fagositleri durdurmanın imkanı yoktur. Vücudun kendi dokusu, kendi savaşçısı tarafından yok edilir.

Pürüzsüz yapının yanı sıra vücudun doğal yapılarının pek çoğu fagositleri iten koruyucu protein kılıflarına sahiptir. Bu kılıfın özel ve gerçek anlamda mucizevi bir savunma mekanizması vardır. Fagositlerin avı olan yabancı parçalarda ve ölü dokularda söz konusu koruyucu kılıf bulunmamaktadır.

Bütün bunların dışında bağışıklık sisteminin fagositlere yardımcı olan özel bir fonksiyonu bulunmaktadır. Bağışıklık sistemi, genellikle bakteri gibi yabancılara karşı antikorlar geliştirir. Bu antikorlar belirledikleri bakterilerin üzerlerine tutunur ve bakteriyi fagositoz için elverişli hale getirirler. Antikorun yöntemi ise şaşırtıcıdır. Antikor bunu, bir yandan bakteriye bir yandan da fagositlere tutunarak gerçekleştirir.45

Vücut içindeki bir hücrenin kendi görevini bilerek, vücutta yabancı avına çıkması ve bunun için çeşitli donanımlara sahip olması akıl sahibi her insanı biraz durup düşündürmelidir. Fagositler bir gün, aniden karar değiştirip oksijen taşımaya başlamaz veya bir kas hücresi haline gelmezler. Onlar, savunmanın bir parçası olarak yerine getirmeleri gereken görevi, her yeni gün mutlaka eksiksizce gerçekleştirirler. Yaptıkları iş son derece zor ve aynı zamanda da oldukça risklidir. Ama bakteriyi tanıyıp teşhis etme konusunda hiçbir zaman yanılmazlar. Onlar, gözleri olmadığı halde görür, beyinleri olmadığı halde "aklederler ve düşünürler". Bu durumda yaptıklarının gözle, beyinle veya bir başka fiziksel özellikle bağlantısının olmadığı açıktır. Onlar, yeryüzündeki her canlıyı kusursuz özelliklerle donatan ve "her an" gözetimi altında tutan Allah'ın emri altındadırlar. Sahip oldukları sistemlerdeki mükemmelliğin sebebi budur. Allah ayetinde şöyle bildirir:

Allah, yedi göğü ve yerden de onların benzerini yarattı. Emir, bunların arasında durmadan iner; sizin gerçekten Allah'ın herşeye güç yetirdiğini ve

gerçekten Allah'ın ilmiyle herşeyi kuşattığını bilmeniz, öğrenmeniz için. (Talak Suresi, 12)

Düşman Kıskaca Alınıyor

Dokulara giren nötrofiller olgun hücreler oldukları için hemen fagositoza başlayabilirler. Nötrofil, yabancı hücreye yaklaşınca, önce bu hücreye dokunur ve hücre etrafında çeşitli yönlere doğru giden yalancı kollar uzatır. Karşılıklı kollar hücreyi sarar, hücre etrafında karşılaşır ve birbirleriyle kaynaşırlar. Yabancı hücre artık nötrofilin içindedir. Hücre daha sonra hücre zarını kaybederek nötrofil sitoplazmasının içine doğru çöker. Bir nötrofil, ölmeden önce genellikle 5-20 bakteriyi fagosite edebilir, yani yok eder.

Monositlerin ise görevlerini yerine getirmek için önce gelişmeleri gerekmektedir. Makrofajların ilk hali olan monositler, dokulara geçmeden önce kanda 10-20 saat kadar dolaşırlar. Dokulara geçtikten sonra şişerek genişler ve makrofaj halini alırlar. Fagositoz işlemleri sırasında parçalanmadıkça aylarca hatta yıllarca yaşayabilirler. Doku makrofajları dokularda sürekli olarak enfeksiyonlara karşı savunma sağlayan kusursuz bir sistemdir. Fagositoz yöntemleri ise nötrofillerden daha farklıdır. Genellikle 100 bakteriyi fagosite edebilecek yeteneğe sahiptirler. Nötrofiller, bakterilerden büyük parçaları fagosite edemezken, makrofajlar çok daha büyük parçaları da ortadan kaldırabilirler.

Nötrofiller fagosite ettikleri hücreleri genellikle kendi içlerinde sindirirler. Bu sindirim sonucunda bakteriden zehirli maddeler salgılanır ve nötrofil en fazla 25 bakteriyi fagosite ettikten sonra, bu zehirli madde kendi ölümüne neden olacak kadar artar. Bir anlamda nötrofil, bizi yaşatmak için kendini feda etmektedir. Bundan sonra artık zehirli bir zararlı madde haline gelen nötrofil, makrofajlar tarafından fagosite edilerek yok edilir.

Makrofajlar ise düşmanlarını sindirdikten sonra, atık parçaları dışarıya bırakabilme yeteneğine sahiptirler. Bu nedenle zehirlenme tehlikeleri yoktur. Bunun bir sonucu olarak oldukça fazla sayıda bakteri öldürdükten sonra bile aylarca hatta yıllarca yaşayabilirler.46

Bütün bu anlattıklarımız, karşılaştığımız her sistemde hayranlıkla izlediğimiz Allah'ın sonsuz aklının birer delilidir. Vücut içindeki küçücük canlıların, bir düşmanı fark edip ona karşı tedbirler alması, hayranlık uyandırıcı bir durumdur. Ancak bu küçük canlılar, düşmanlarını sadece öldürmekle kalmazlar. Bu düşmanın bir daha vücuda girmesi durumunda ona karşı hazırlıklı olmak için önlem de alırlar. Bu amaçla makrofaj, düşman hücreyi yutunca, ondan, antijen olarak isimlendirilen ve düşmanın kimlik bilgilerini içeren bir bölümü koparır. Bu antijeni bir flama gibi kendi yüzeyine yerleştirerek taşımaya başlar. Bu flama, savunmanın baş kahramanları olan lenfositlerin rehberidir.

Makrofajların sağladığı bu ön eğitim sayesinde vücudun diğer savunma hücreleri olan lenfositler, vücudun ana düşmanlarını tanırlar. Bu düşmanlar vücuda tekrar girdiklerinde lenfositler tarafından aniden yok edileceklerdir.

Tüm bu gerçekleri akılcı ve önyargısız bir biçimde değerlendiren bir insan, canlıların kökeninin rastlantılara dayalı bir "evrim süreci" olduğu hikayesinin geçersizliğini kavrayacaktır. Elbette bütün bu gerçekleri bildiği hatta detaylarını incelediği halde ısrarla evrim teorisinin savunuculuğunu yapan kişiler de vardır. Fakat bu kişiler, bu konuda son derece dogmatik davranmakta, sadece Allah'ın apaçık varlığını kabul etmemek için yaratılış delillerine direnmektedirler. Yeryüzündeki birbirinden çeşitli ve hiçbir şüpheye yer vermeyen delillere rağmen, delilsiz bir teoride saplanıp kalmaları, başka açıklama kabul etmemeleri, inkarlarının psikolojik temelli olduğuna işaret eder.

Üstün güç sahibi Rabbimiz olan Allah'a boyun eğip, O'nun yarattıklarını takdir edip O'nu yüceltmek, kendi benliklerini ilah edinmiş bu insanlara zor gelir. Oysa yapmaları gereken sadece Allah'ın mutlak hakimiyetini görüp, bunu gereği gibi takdir edip Allah'a şükretmektir. Allah'ın yeryüzündeki eserlerini inceleyip tanıyan, her geçen gün yeni muhteşem özellikler keşfeden ve Allah'a iman eden insanlar gün geçtikçe artmaktadır. Öyle ki günümüzde evrim saplantısından kurtularak bu gerçekleri görmeye başlayan çok fazla sayıda bilim adamı vardır.

Ordunun Başkumandanları: Lenfositler

Makrofajların sağladıkları koruma vücut için gerçekten de son derece önemlidir. Düşmanların istilası, birinci planda bu akıllı hücrelerin faaliyetleri sayesinde sindirilmektedir. Peki makrofajlar bu kadar yoğun bir faaliyet içindelerse, bir başka öldürücü hücre olan lenfositlerin varlığı neden gereklidir? Neden vücut için ikinci bir korumaya ihtiyaç duyulmaktadır?

Bunun nedeni istilacıların farklı özelliklerde olabilmeleridir. Her an bizimle buluşabilecek muhtemel düşmanlara karşı beden içinde ayrı ayrı tedbirler alınmıştır. Kimi zaman çok kapsamlı ve kuvvetli bir orduya ihtiyaç duyulabilir. Çünkü bazı düşmanlar, işgal ettikleri bedeni tümüyle ele geçirebilecek kadar güçlü olabilmektedirler. İşte böyle tehlikeli durumlarda lenfositler devreye girer ve işgalcilerle sıcak bir savaşa başlarlar.

Lenfositler, düşmanları durduracak zehirli kimyasal silahlara sahiptirler. Birkaç mikron büyüklüğündeki bir hücrenin, zehir üretimine başlayabilmesi ve bunu gerekli yer ve durumlarda da kullanmayı başarabilmesi kuşkusuz muhteşem bir yaratılış delilidir. Teknolojik imkanları olan akıl sahibi bir insan için bir zehirin üretilebilmesi son derece kompleks bir işlemdir. Oysa buradaki üretici, kanda dolaşan herhangi bir hücredir ve kuşkusuz hiçbir kimya bilgisine sahip değildir. Dahası, üstün yetenekli lenfosit için sadece bu zehire sahip olması

da yeterli değildir. Onu nerede muhafaza etmesi ve nerede kullanması gerektiğini tespit etmesi gerekmektedir. Aksi takdirde hem kendisi taşıdığı zehirden dolayı zarar görecek hem de vücut, kendi askerlerinin saldırısı ile yenik düşecektir.

Lenfositler o kadar tedbirli ve akıllıdırlar ki, özelliklerini anlatırken adeta şuurlu bir insandan bahsediliyor izlenimine kapılabilirsiniz. Aslında bu karşılaştırma bile yeterli değildir. Çünkü şuurlu ve tedbirli bir insan bile ister istemez hata yapabilir. Oysa lenfositler için bu ihtimal geçerli değildir. Bu akıllı hücrelerin öncelikle vücut tarafından kendileri için üretilen zehiri ne kendilerine ne de bizlere zarar vermeyecek şekilde taşımaları gerekmektedir.

Lenfositler, bu maddenin muhtemel zararını bilircesine zehiri kendi hücre zarlarında bulunan keseciklerin içinde taşırlar. Lenfositlerin büyük bir tedbirle taşıdıkları bu zehiri hangi hücreye enjekte edeceklerini biliyor olmaları gerekmektedir. Bu bilgiden yoksun olmaları son derece büyük bir tehlikedir, çünkü bu usta savaşçılar vücuttaki "her hücreyi" ortadan kaldırabilecek kadar güçlüdürler. Düşman ile dostu ayırt edememeleri vücuttaki tüm hücrelerin ölümüne neden olabilir.

Tıp bilimi ile uğraşanlar, bu üstün yeteneğe hayretle şahit olurlar. Lenfositler düşman hücreleri tanır, bu hücrelere yaklaşır ve yanlarında taşıdıkları zehiri bu düşman hücrenin içine enjekte ederler. Gözleri veya kolları olmayan bir mikroorganizma nasıl olup da, görünürde birbirinden pek farkı olmayan bu mikro canlıları ayırt edebilmektedir? Lenfositlerin bu işlem sırasında kullandıkları yöntemler gerçekten de şaşırtıcıdır.

İnsanlar birbirlerini dış görünümlerinden ve seslerinden tanırlar. Lenfositler ise düşmanlarını sahip oldukları protein moleküllerinden tanırlar. Bakteri ve virüs proteinlerinin her biri, insanın sahip olduğu proteinlerden farklıdır. Bağışıklık hücreleri bu farklılığı hemen algılarlar.47 Bu oturduğunuz eve bir hırsızın girmiş olması gibidir. Siz eve bir yabancının girmiş olduğunu nasıl hemen hissederseniz lenfositler de vücuttaki bu beklenmedik misafiri, sahip olduğu bu farktan dolayı hemen anlamaktadır.

Bu mucizevi durumu Darwinistlerin kendi teorilerine göre açıklamaları gerekir. Lenfosit bir hücredir ve yaptığı şeyleri deneyip yanılarak "öğrenme" gibi bir durumu yoktur. Evrim savunucularının tüm bunları açıklayabilmeleri için, söz konusu savunma hücresinin zaman içinde vücut hücreleri ile düşman hücrelerini ayırt etmeyi öğrenmesi, bunları nasıl öldüreceğine karar vermesi, bunun için zehir üretmesi, kendine ve içinde bulunduğu bedene zarar vermemek için bu zehiri taşıyacak keseler meydana getirmesi gibi aşamaları izah etmeleri gerekmektedir. Ayrıca tüm bunları yaparken hayatta kalmayı da başarması gerekmektedir. Evrime göre bütün bu aşamalar tesadüfen meydana gelmelidir.

Çünkü evrimin temelinde şuurlu ve planlı gelişmeler yoktur. Herşey kontrolsüz bir ortamda rastgele gelişmelidir.

Şu durumda evrimin iddialarına göre lenfosit de ancak vücudun savunma ihtiyacı başgösterdiğinde, tesadüfi mutasyonlar sonucunda yavaş yavaş bahsettiğimiz özelliklere sahip olacaktır. Tabi, yüzlerce, hatta binlerce yılı alacak olan hayali tesadüfi aşamalar sırasında insan vücudunun nasıl korunacağı meçhuldür. Bu şartlar altında, savunma sistemi gelişmemiş bir vücut, içine giren bakteri veya virüs nedeni ile birkaç gün içinde ölebilir. Ama bu mükemmel ve akılcı sistemi meydana getirdiği öne sürülen tesadüfler her nasılsa, o kadar yerli yerinde ve planlı meydana gelmiştir ki, tek bir hatadan bile bahsetmek mümkün değildir.

Yukarıdaki hikayeyi kabul etmek elbette ki mümkün değildir. Ancak şaşırtıcı olan evrimcilerin temel iddiasının bu olmasıdır. Şuursuz tesadüflerin hata yapmadan mükemmel organizmalar, sistemler ve kompleks yapılar meydana getirmesi mümkün değildir çünkü zaten tesadüflerin kendileri mevcut sistem içinde hataya sebep olurlar. Belirli bir kompleksliğe sahip herhangi bir mekanizmaya bile yapılan rastgele bir müdahale, mutlaka zarar getirecektir. Savunma sistemi gibi olağanüstü derecede kompleks bir sistemin tesadüfen oluşmayacağı ve gelişmeyeceği ise açıktır. Hiçbir bilimsel geçerliliği olmayan bir masalı, bilimsel terimlerle süslemek, bu masalı kurtarmayacaktır kuşkusuz.

Bütün bu anlatılanlar karşısında insanın vereceği bir karar vardır. Ya şuursuz tesadüflerin bütün bunları başardığına ve mucizeler meydana getirdiğine inanacak ya da bu iddianın son derece temelsiz ve mantıksız bir hikayeden ibaret olduğu gerçeğini kabul edecektir. Eğer tüm özellikleriyle kusursuz bir savunma hücresinin varlığından bahsediyorsak, burada şuursuz ve plansız tek bir aşamanın bile devreye giremeyeceğini açıkça görmek gerekir. Lenfosit, kendisini yaşatan tüm organelleri, zehirini taşıyabileceği keseleri, düşmanlarını tanıma kabiliyeti ve savaşma yeteneği ile birlikte var olduğu sürece işlevini görebilir ve varlığını sürdürebilir. Bu özelliklerden bir tanesini ayırıp bir kenara atmamız, tek bir tanesini alıp "bu uzun zaman içinde aşamalarla oluştu" dememiz mümkün değildir. Bu hücre, diğer herşey gibi Allah dilediği anda, tüm özellikleri ile insan vücudundaki yerini almıştır. Allah dilediği için her bedende görevini mükemmel bir şekilde yerine getirmektedir, her an, her yaptığı işte Rabbimiz'in gözetimi altındadır. Allah bir ayetinde bu gerçeği şu şekilde bildirir:

Allah, yedi göğü ve yerden de onların benzerini yarattı. Emir, bunların arasında durmadan iner; sizin gerçekten Allah'ın herşeye güç yetirdiğini ve gerçekten Allah'ın ilmiyle herşeyi kuşattığını bilmeniz, öğrenmeniz için. (Talak Suresi, 12)

Lenfositlerin Görev Dağılımı:

B ve T Lenfositleri

B hücreleri vücudun silah fabrikalarıdır. Kemik iliğinde oluşur, kan yolu ile lenflere geçer ve burada yaşamlarını sürdürürler. Tehlike anında lojistik destek B hücreleri tarafından sağlanır. Düşmanı öldürmek için üretilen silahlar antikorlardır. B hücreleri Y şeklinde antikorlar meydana getirir ve bunların binlercesini yuvarlak bedenlerine yapıştırırlar. Hücrenin kılıfını artık bu algılayıcı antikorlar oluşturmaktadır. Vücuda giren bir yabancının bu algılayıcı radardan kaçması mümkün değildir. B lenfositleri bu şekli aldıktan sonra yıllar boyunca bedende tıpkı bir dedektif gibi dolaşırlar. Vücuda bir yabancı girdiğinde ise alarm durumu başlamış olur. B lenfositleri bunları hemen algılar ve düşmanın bulunduğu yere doğru hızla ilerler. Bu hücreler, yakaladıkları düşmanın, örneğin bir virüsün tüm proteinlerini içlerine alır ve onu parçalarlar. Daha sonra virüs parçalarını ise kendi hücrelerinin yüzeyine yapıştırırlar. Olay sona erdiğinde B lenfositinin üzerinde virüs parçaları kalır. Bu parçalar, artık düşmanın kime ait olduğunu belirleyen "antijenlerdir".

Bu aşamadan sonra B hücrelerinin desteğe ihtiyacı vardır. Destek için yaratılmış olan yardımcı T hücreleri hemen bir ihtiyaç durumu olduğunu fark eder. Yardımcı T hücreleri antijen parçaları taşıyan B hücrelerini tanır ve onlara yaklaşıp çarparlar. Bu çarpışma sırasında B lenfositleri T hücrelerine bir dizi direktif içeren bir madde salgılar. Bu direktiflerde söz konusu antijenin bir "düşmana" ait olduğu ve bu düşmanın kimliğini diğer T ve B hücrelerine ya da bir başka deyişle diğer polis birimlerine göstermesi gerektiği belirtilmektedir.48 Yardımcı T hücreleri direktifleri alır almaz oradan uzaklaşırlar.

Bu aşamada T hücrelerini yakından tanımak yerinde olacaktır. T hücreleri, kalbin hemen üzerinde yer alan timus bezinde oluşurlar. Olgunlaştıktan sonra burada çeşitli antijenleri tanımayı öğrenirler. Bu eğitim yaşantımızın geri kalanı için son derece önemli bir eğitimdir. Antijeni tanımayan bir savunma hücresinin vücudu savunması kuşkusuz ki mümkün değildir. Timusta oluşan T hücreleri o kadar kapsamlı bir eğitimden geçerler ki, doğada bulunan "yüz milyonlarca" antijeni rahatlıkla tanıyabilmektedirler. Aldıkları eğitimi mucizevi ve olağanüstü kılan ise bedenimizde, laboratuvarda oluşturulan yapay antijenleri bile tanıyabilen T hücrelerinin bulunmasıdır. Vücudun içindeki gözle görülmeyen bir hücrenin, dış dünyadaki tehlikelerden haberdar olup ona göre tedbir geliştirdiği gerçeğine karşı evrimcilerin getirdiği veya getirebilecekleri herhangi bir açıklama yoktur. Bu müthiş gerçeğin tek açıklaması, dış dünyanın da bedenin içindeki yapıların da Yaratıcısı'nın "tek" olmasıdır. Kuşkusuz, bu Yaratıcı herşeyi kusursuz yaratan Allah'tır.

Tehlike anında direktifi alan yardımcı T hücreleri aldıkları bilgiler doğrultusunda bedene yayılırlar. Artık vücuttaki tüm B hücreleri düşmanın varlığından haberdardır ve onun tüm özelliklerini tanımaktadır. Bu tehlike

karşısında yardımcı T hücreleri tarafından uyarılan B lenfositleri çoğalmaya başlarlar. B hücreleri adeta birkaç bin kez bölünürler. Ancak üretilen yeni hücreler daha önceki B hücreleri gibi algılayıp yok etme kabiliyetine sahip değildirler. Onların görevi bu kez, beden içine yayılarak antijenleri aramaktır. Bu hücreler uygun antijenleri bulduklarında onlara yapışırlar. Böylece savunma sisteminin bir başka kan hücresi olan "doğal öldürücüleri" harekete geçirirler. Yok etme işlemini kendilerinden daha güçlü olan bu hücrelere bırakırlar.

B lenfositlerinin antikor fabrikalarını üretmeleri ve antikor üretimine başlamaları yaklaşık 5 gün sürer. Bu süre içinde vücudun savunmasını, doğuştan var olan bağışıklık sisteminin görevli hücreleri devralır. İnsan bu süre içinde kendisini oldukça halsiz hisseder ve genellikle ateşi yükselir. 5 günün ardından B hücreleri görevi devraldıklarında, düşman hücreler hızla öldüğünden iyileşme baş gösterir.

Kızamık gibi bazı hastalıkları hayatımız boyunca sadece bir kere geçirmemizin sebebi B lenfositlerinin artık kızamık virüsünü tanıyor olmasıdır. Virüs, vücuda girer girmez bu hücreler tarafından tanındığından hemen sindirilir ve ortadan kaldırılır. Virüsün tekrar hastalığa sebep olmak için fırsatı yoktur. Vücuda aşı ile hastalık mikrobu enjekte edilmesinin sebebi de B hücrelerine bu hastalığı tanıtmaktır.49

Yakın Takip

Vücut içinde karmaşıklık açısından neredeyse insanlar arasındaki sosyal yaşamdan farklı olmayan bir sistem vardır. Aradaki tek fark, dışarıdaki sosyal yaşamda kahramanları insanların, vücut içinde ise hücrelerin oluşturmasıdır. Buna rağmen, kullanılan yöntemlerin, uygulanan taktiklerin, alınan tedbirlerin birbirlerine son derece benzer olduğunu görürüz. Hücreler de şuurlu insanlar gibi kendilerini koruma, akıllı davranma, tedbir alma benzeri yeteneklere sahiptirler. Bunun en önemli örneklerinden bir tanesi yine savunma hücreleri arasında yaşanır.

Bazı mikroplar, vücut içinde kendilerine saldıracak olan lenfositlerden nasıl korunacaklarını bilirler. Mikrop vücut içindeki bir hücreye yerleşir ve gözden kaybolur. Örneğin verem mikrobu son derece kurnazdır: Özellikle gelip kendisini yok edecek olan makrofajların içine yerleşir.

Allah'ın yarattığı sistemlerin tümünde sonsuz bir aklın tecellileri vardır. Tek hücreli bir mikro canlının insan bedeninde kendisini bekleyen tehlikelerden haberdar olması ve üstün bir şuur gerektiren bir yöntem belirlemesi bu aklın tecellilerinden yalnızca birkaçıdır. Bir verem mikrobunun neye göre böyle davrandığı, nasıl olup da tehlikenin farkına vardığı, nasıl bir olay sonucunda makrofajın içine girmeyi aklettiği ve bunun gibi yüzlerce soru, tüm bunlara

tesadüflerle, rastgele mutasyonlarla açıklama getirmeye çalışan evrim teorisi ve taraftarları için cevapsızdır. Evrim taraftarlarının bu mikroalemdeki şuurlu davranışlara tesadüflerle açıklama getirmeleri mümkün değildir. Bu, Allah'ın üstün yaratmasıdır.

Tek bir hücre içinde sergilenen benzersiz aklın daha birçok delili vardır. Örneğin mikroplar her ne kadar hücre içine saklansalar da, vücudun düşmanın saklandığı yeri ortaya çıkaran bir savunma sistemi vardır. Bakteri makrofajın içine sızdıktan sonra makrofajın içinde bulunan özel bir molekül, bakteriden bir parça alır ve onu hücre yüzeyine taşır. Yardımcı T hücreleri ise karşılarındaki bu karışımı tanır ve makrofajların, kendi içlerinde bir yabancının olduğunu anlamalarını sağlayan bir madde salgılarlar. Yeri belirlenen düşman kolayca yok edilecektir.

Vücudun diğer hücrelerine sızan düşmanlar ise, öldürücü T hücreleri tarafından saptanıp ortadan kaldırılırlar. Burada hücrenin içine bir yabancının yerleştiğini haber veren ise, hücre içindeki görevli özel moleküllerdir. Hücrenin içine giren virüsün parçalarını yüzeye çıkararak T hücrelerini yardıma çağırırlar. Öldürücü T hücreleri, virüse çarpar ve virüsün istila ettiği hücreyi tümüyle yok ederler.50 Burada aslında virüsün yerleştiği hücrenin bir anlamda fedakarlığı da söz konusudur. Vücudu korumak pahasına öldürücü T hücrelerinin kendisini yok etmesini göze almaktadır.

Dikkat edilirse, bütün bu olup biten işlemlerde rastgele veya şuursuz tek bir aşama gerçekleşmemektedir. Hatta sergilenen olaylar, gözle görülmeyen bir hücreden asla beklenmeyecek üstün bir şuurun göstergesidir. Bahsettiğimiz tüm bu hareketlilik, milimetrik alanlar içinde, boyutları mikronlarla ölçülen tek hücreli canlıların birbirleri ile mücadeleleridir. Beyni, sinir sistemi, karar mekanizması olmayan bir hücreden akıl kullanmasını bekleyemeyeceğimize ve yapılan şuurlu işlemleri onun üstün yeteneklerine bağlayamayacağımıza göre, hayranlığı aklın tek sahibine yöneltmek gerektiği açıktır. Bu üstün gücün ve aklın sahibi, elbette herşeyi mükemmel yaratan Allah'tır.

Bağışıklık Sistemi Normale Dönüyor

Yukarıda detaylarıyla bahsettiğimiz bu hareketlilik, vücudun olağanüstü şartlar altındaki durumunu göstermektedir. Eğer bu hareketlilik kontrolsüz bir biçimde sürüp giderse, yani hastalık sonrasında B hücreleri üremeye devam eder, T hücreleri oradan oraya koşturarak tüm savunma hücrelerini hareketlendirirse, kontrolsüz ve amaçsız bir savaş sürmüş olacaktır. Bu durum ise, sağlam hücrelerin de zarar görmesi, vücudun aşırı derecede bitkin düşmesi ve yıkımla sonuçlanacaktır. Bunu önlemek için, savaşın bittiği haberinin tüm bedene yayılması gerekir. İşte bu görev de yine bir başka kan hücresine; "baskılayıcı T hücresine" düşmektedir. Bu hücre, hareketli savunma hücrelerini

sakinleştirerek bağışıklık sisteminin tekrar normal hale dönmesini sağlar. Baskılayıcı T hücreleri salgıladıkları maddelerle B hücrelerinin etkinliklerini yavaşlatırlar. Öldürücü T hücrelerinin savaşı durdurmalarını sağlarlar. Yardımcı T hücrelerinin sayısını azaltır ve bedeni sakinleştirirler.

Savaş artık bitmiştir. Ortada pek çok ölü hücre, bakteri artıkları ve enkazlar vardır. İşte bu aşamada devreye fagositler girer. Fagositler savaş alanına yayılır ve ne kadar artık ve ölü hücre varsa bunların tümünü temizler. Temizlik sırasında etrafta zarar görmüş dokulara da bir dizi ilk yardım uygular ve hasar görmüş bölümlerini yenilerler.

Savaş sonrasında T ve B hücrelerinin çoğu birkaç gün içinde ölürler. Geriye kalan küçük bir grup ise yaşamını uzunca bir süre sürdürür. Bu hücreler vücutta yaşanan olayların "şahitleridir" ve kendi nesillerinin devamı için hayatta kalmaları son derece önemlidir. Onlar savaşın başlamasına neden olan saldırganın "tanınma işaretini" yani antijenini tanımakta ve bu özelliklerinden dolayı artık savunma hücresi değil, "bellek hücresi" olarak anılmaktadırlar. Daha önce saldırmış olan bir virüse karşı kazanılmış olan "bağışıklık" bu bellek hücrelerinin sayesinde gerçekleşmektedir. Bellek hücresi vücuda istila amacı ile giren aynı hücreyi bir sonraki seferde kapıda karşılayacak ve güçlenmesine izin vermeden onun yok edilmesini sağlayacaktır.

Burada bahsettiğimiz iki düşman, birbirinden habersiz iki farklı hücredir. Bir tanesi vücudun içinde yaşar, diğeri ise dışarıdan gelen bir ziyaretçidir. Bu hücreler, birbirlerini "tanıma" gibi bir mekanizmaya nasıl sahip olabilirler? Bir hücre, tehlikeli gördüğü hücre ile ilgili bilgileri hangi kararla ve nasıl üzerinde taşır? Tüm diğer arkadaşları ölürken o neden ve nasıl hayatta kalır? Sayısız detayını gördüğümüz kusursuz savunma sisteminin rastgele gelişen olaylar, kontrolsüz ve kör tesadüflerle meydana gelebileceğine inanabilir misiniz? Bu kadar delil karşısında buna inanmak elbette olanaksızdır. Burada meydana gelen bilinçli olaylar, şuurlu bir insanın bile idare yeteneğini aşacak kadar kusursuz ve kontrollüdür. Bu durum bizi daima aynı gerçekle karşı karşıya getirir: Değil tesadüfi mutasyonlarla, bilinçli insanların müdahalesiyle bile oluşamayacak bu sistem açıkça yaratılış gerçeğini gösterir.

Herşeyi "ol" emri ile yaratan Allah, bu küçücük canlıları yoktan var etmiş, onlara mükemmel bir uyum ve düzen vermiş ve yapmaları gereken görevleri ilham etmiştir. İşte bu nedenle bu savunma hücresi vücudun düşmanını tanımakta, onu hafızasında tutmakta, onun sonraki nesillere zarar vermesini engellemek için nöbet beklemektedir. Allah'ın üstün bir ilimle yarattığı bu canlıların varlığı tek başına bir insanı imana yöneltmek için yeterli bir sebeptir ve Allah'ın Yüce kudretinin bir delilidir.

Allah Kuran'da şöyle buyurur:

Şu halde hamd, göklerin Rabbi, yerin Rabbi ve alemlerin Rabbi Allah'ındır. Göklerde ve yerde büyüklük O'nundur. O, Üstün ve Güçlüdür, Hüküm ve Hikmet sahibidir. (Casiye Suresi, 36-37)

Kandaki Akıllı Koruma Görevlileri: Kompleman Molekülleri

Çok fazla çeşitte hücre tipine sahip olan beyaz kan hücreleri yani akyuvarlar, nefes almaya başladığınız andan itibaren sizler için zararlı olabilecek herşeyle savaşmaya programlanmışlardır. Sahip olduğunuz bu kusursuz mekanizmanın en küçük parçasının bile eksik olması, basit bir hastalıktan dolayı ölmenize neden olabilir.

Bedeninizde bu mükemmel mekanizmanın yanı sıra, siz hastalanmasanız da faaliyet halinde olan koruma görevlileri bulunmaktadır. Bu koruma görevlileri, sizin doğumunuzdan ölümünüze kadar vücuttaki "her hücreye" saldırmaya programlanmıştır. Bu gerçekten de şaşkınlık uyandırıcıdır, bedeni savunmak için var olmalarına rağmen, bedeni oluşturan tüm hücreleri düşman görürler. Bunların oluşturduğu sisteme "kompleman sistemi" adı verilir. Kompleman molekülleri 20 farklı proteinden oluşan moleküllerdir. Karaciğerde üretilir ve dolaşım sistemine oradan katılırlar. Normal şartlarda kanın içinde gelişigüzel ve etkisizce dolaşan hücrelerdir. Ancak uyarıldıklarında, aniden, gördükleri bütün hücreleri yok etme kararı alırlar.

Aldıkları bu uyarı tek bir kompleman hücresi kanalı ile vücuttaki sistemin tümüne yayılır. Uyarı ile vücutta dost düşman ayırımı yapmazlar. Bu nedenle vücudun kendi hücrelerine de bağlanıp onları yok etmeye de yönelebilirler. Ama vücut hücrelerini öldürmelerine izin yoktur. Çünkü vücut hücreleri, kendilerini koruma yeteneğine sahip oldukça akıllı hücrelerdir. Kompleman moleküllerini gördükleri anda "tanırlar". Kompleman molekülleri bedene ait hücrelere değer değmez, vücudun kendi hücreleri onları etkisiz hale getirir. Böylelikle vücut kendi askerleri tarafından vurulmamış olur. Vücuda girmiş olan yabancı organizmalar ise, hiç beklemedikleri bu koruma görevlilerinin mutlaka saldırısına uğrayacaklardır. Kompleman moleküllerinden bir tanesi yabancı organizmaya bağlandığında, şekil değişikliğine uğrar. Bunu, kompleman molekülünün sahip olduğu ilk proteinin bakteriye bağlanması izler. Daha sonra, kompleman sisteme ait diğer proteinler de bakteriye teker teker bağlanırlar ve kompleman avcıları, istilacı bakterinin yüzeyini sarmış olur. Kompleman sisteminin son elemanı ise hücre zarına saldırmakla sorumludur. Bu akıllı molekül, savunmasız kalmış bakterinin tek koruması olan hücre zarında bir delik açar.51 Saldırı sonrasında bakteri içine su alarak patlar. Bazen de kompleman molekülleri başka bir yöntem kullanırlar. Düşmanlarını ince bir zarla kaplar ve bu şekilde onları diğer yiyici hücreler için işaretlerler.

Bu örnekte de görüldüğü gibi, insan bedeninin her parçasında muazzam bir akıl hakimdir. Bu akla, bedeni koruyan, savunan, yaşatan her organizma sahiptir. Bedene ait hücrelerin, kompleman saldırganlarını tanımaları şarttır. Yoksa tek bir saldırı, insan yaşamını sona erdirebilir. Bu güçlü korumaların her an görev başında olmaları gerekmektedir. Şimdi bir düşünelim:

İnsan bedenindeki bu kusursuz kompleman sisteminin varlığının kaç kişi farkındadır? Konunun uzmanı bilimadamları dışında söz konusu mekanizmayı tanıyanların sayısı kuşkusuz son derece sınırlıdır. Bu gerçeğe rağmen, istisnasız her insan bu mükemmel sistem ile donatılmış durumdadır. Bu sistem, her an hiç durmadan faaliyet halindedir. Çünkü onları Rabbimiz olan Allah yaratır ve onlara vücutta savaşma veya korunma bilgisini Allah verir. Nerede kime karşı mücadele edeceklerini onlara Allah ilham eder. Görevlerini Allah belirler ve sahip oldukları kusursuzluk Allah'ın onlara bir lütfudur. Ve siz, Allah dilediği için ve dilediği şekilde vücudunuza giren istilacılardan korunursunuz. Anlattığımız bu mükemmel sistem, her detayı ile, sonsuz kudret ve güce sahip olan Rabbimiz'in bir eseridir.

Vücut içindeki savaş her zaman zafer ile sonuçlanmayabilir. Kompleman moleküllerinden daha becerikli bakterilerin vücuda girmesi, bu moleküllerin tüm düzenini altüst edebilir. Bu durumda ortaya çıkan karşılıklı akıl gösterisi ise son derece hayret vericidir. Örneğin, akciğer enfeksiyonlarına neden olan pnömokok bakterileri, kendilerine saldıracak olan savaşçı molekülleri daha vücuda girmeden tanımaktadırlar. Onlara bu molekülleri tanıtan, her iki organizmanın da niteliklerini tanıyan, onları yaratmış olan, onları her an izleyen ve denetimi altında bulunduran Yüce Rabbimiz'dir. Vücuda enfeksiyon amacı ile giren bu bakteriler, kendilerini kompleman moleküllerine karşı tanınmaz yapan kaygan bir zarla kaplıdırlar. Bu sayede kompleman molekülleri, bu bakterilerin davetsiz ve zararlı misafirler olduğunu anlamayacaklardır.

Bakterinin bundan sonra vücutta dilediği gibi yoluna devam ettiğini zannedebilirsiniz. Oysa mükemmel bir mekanizmaya sahip olan insan bedeninde, birinci tuzaktan kurtulan yabancılar ikinci büyük engelle karşılaşacaklardır. Dev makrofajlar bakterinin tanınmasını engelleyen kaygan kılıfı yırtar, onu uzun kolları ile yakalayıp yerler. Bu yöntemi tercih etmediklerinde ise, bakterileri işaretleyen bir madde salgılarlar. Bakteriler işaretlenince, kompleman molekülleri ve diğer yiyici hücreler onları tanır ve yok ederler.52

Bütün bunlar, vücuda giren yabancı bakterinin de, vücut içinde onunla savaşan moleküllerin de tek bir Yaratıcı'nın eseri olduğunu göstermektedir. Bakteriler, nasıl bir tehlikeyle karşılaşacaklarının açıkça farkındadırlar. Vücut hücreleri ise, vücuda girecek muhtemel bir bakteriye karşı, henüz onu tanımadan tedbir geliştirmişlerdir. Bu elbette herşeyi, bütün kainatın Sahibi ve mutlak surette Hükümdarı, Melik olan Allah'ın yarattığı gerçeğini gözler önüne sermek

için vücudumuzda var edilmiş örneklerden bir tanesidir. Ayetlerde bu gerçeğe şu şekilde dikkat çekilir:

De ki: İnsanların Rabbine sığınırım. İnsanların Malikine, İnsanların (gerçek) İlahına; (Nas Suresi, 1-3)

Hak Melik olan Allah pek Yücedir, O'ndan başka İlah yoktur; Kerim olan Arş'ın Rabbidir. (Mü'minun Suresi, 116)

Henüz çaresi bulunamamış öldürücü bir hastalık olan AIDS ise saldırganın da savunucunun da tek bir Yaratıcının eseri olduğu gerçeğine bir başka önemli örnektir. Bu hastalığın sebebini oluşturan HIV virüsü, vücudun savunma mekanizmasına karşı planlanmış bir taktikle beraber vücuda girer. Daha önce görmediği bir bedende adeta kendisi ile kimin savaşacağını bilmektedir. İşte bu nedenle vücuda girdiği anda, diğer virüsler gibi herhangi bir hücrenin içine sızmaktansa, doğruca vücuttaki yabancıları yok edip bunu diğer savunma elemanlarına haber vermekle görevli olan "Haberci T" hücresinin içine girer. Hücreyi bozar ve onun tehlikeyi haber vermesine izin vermez. Elemanları hasar görmüş olan bağışıklık sistemi artık eskisi gibi işlevini göremez hale gelir. Bunun sonucunda vücut artık en basit bir grip mikrobu ile bile çarpışamayacak durumdadır. HIV virüsünün savunma sistemini yıkıcı etkisi nedeniyle, bir grip virüsü bile insanı öldürebilir.

Savunma Hücreleri Olmasa…

Savunma sistemini oluşturan hücreler kompleks bir ağ ile birbirlerine bağımlı hareket ederler. Bunlardan bazıları tehlikeyi fark eder, bir kısmı ön durdurma harekatını başlatır, bir kısmı diğer savunma hücrelerine haber verir, bir kısmı asıl öldürücü darbeyi vurur, bir kısmı da gelecekteki tehlikelere karşı hatırlatıcı olarak bir kenarda bekler. Meydana gelen bu ağın sadece tek bir parçasını çıkarırsanız, artık savunma sisteminiz yoktur. Örneğin bu sistemden eğer yardımcı T hücrelerini çıkarırsanız, vücutta öldürücü hücrelerin bulunmasına rağmen bunlar tehlikenin farkına bile varmayacaklardır. B hücreleri ve öldürücü T hücrelerini çıkarırsanız, yardımcı T hücrelerinin tehlikeyi haber vereceği herhangi bir üst birim olmayacaktır. Bu sistemden Doğal Öldürücüleri çıkarırsanız, vücuda giren dirençli düşmanların ortadan kalkması mümkün olmayacak, tek bir güçlü bakteri bedenin felç olmasına neden olacaktır. Bellek hücrelerini çıkarırsanız, vücudun yabancı organizmalara karşı bağışıklığı olmayacak ve vücuttaki savunma hücreleri içeri giren aynı düşman ile defalarca savaşmak zorunda kalacaktır. Bu da kısa bir süre içinde savunma sisteminin

güçsüz düşmesi anlamına gelecek, vücudu yeni hastalıklara açık hale getirirken, aynı zamanda sürekli aynı hastalıklara yakalanmamıza sebep olacaktır.

Dolayısıyla kan dolaşımının savunma sistemini oluşturan lökositler, "indirgenemez kompleksliktedir". Bunun anlamı şudur: Bu mekanizmadaki herhangi bir parçayı eksiltmeniz, devreden çıkarmanız mümkün değildir. Eğer parçalardan birisi eksilirse, sistemin hiçbir işlevi kalmayacaktır. Sistemin işlev görememesinin sonucu ise, basit bir nezle virüsünün bile kısa bir süre içinde ölüme sebep olmasıdır. Vücuda giren virüs, hiçbir engelle karşılaşmayacağı için dilediği hücreye yerleşecek ve dilediği kadar üreyecektir. Normal şartlarda vücut hücrelerinin üretimi son derece kontrollü bir biçimde denetlenir. Ancak virüsün kendi mekanizmasında buna benzer bir denetim olmadığından virüs, içine girdiği hücrenin imkanlarını kullanarak kısa sürede vücudu istila edecektir. Savunma sistemi "kemoterapi" gibi tedavi yöntemleri ile yok edilmiş olan kişilerin ve AIDS hastalarının her hastalığa son derece açık olmalarının nedeni budur.

Savunma hücreleri olmasa, vücuda bu savunmayı yapabilecek bir sistemin dahil edilmesi şarttır. Eğer bu mümkün değilse sonuç kaçınılmaz olarak ölümdür. Lösemi hastalığı da savunma hücrelerinin deformasyonundan kaynaklanan AIDS gibi öldürücü bir hastalıktır. Bu hastalıkta kandaki lökositlerin şekilleri anormalleşir ve farklılaşır. Farklı şekildeki lökositler artık görevlerini yapamazlar ve bu durum, genel savunma mekanizmasının geri kalmasına neden olur. Hemen bütün lösemilerde kontrolsüz çoğalan hücreler çevredeki dokulara yayılır ve bunların imkanlarını kullanırlar. Bu nedenle dokular kısa bir süre içinde eski fonksiyonlarını yerine getiremeyerek bozulurlar.

Lösemili dokuların büyük bir hızla yeni hücreler üretmeye başlaması, vücut sıvılarında çok fazla miktarda besin maddesine, özellikle amino asit ve vitaminlere gereksinim doğurur. Bunun sonucunda vücudun enerjisi gitgide azalır. Aşırı amino asit kullanımı normal vücut proteinlerinin tükenmesine neden olur. Böylece lösemili dokular büyür ve diğer dokular zayıflar. Sistemin bu şekilde devam etmesi bile kısa bir süre içinde ölüme neden olabilir.53 Hastanın iyileşmesinin en etkili yolu, kendisine sağlam ve sağlıklı kan hücreleri üretebilecek yeni bir kemik iliğidir.

Görüldüğü gibi, sistemin evrimle ortaya çıkmış olması mümkün değildir, çünkü ancak tüm unsurlarıyla birlikte çalıştığında işe yaramaktadır. Bu sistem, tüm özellikleri ile birlikte yaratılmış olan ve tüm parçaların birarada koordinasyonu ile işleyen bir mükemmellik örneğidir. İşte bu nedenle önemli bir yaratılış delilidir. Allah'ın yaratmasındaki kusursuzluk bir kez daha karşımızdadır. Bir ayette Allah yaratılış gerçeğini şu şekilde bildirir:

Bu, Allah'ın yaratmasıdır. Şu halde, O'nun dışında olanların yarattıklarını Bana gösterin. Hayır, zulmedenler, açıkça bir sapıklık içindedirler. (Lokman Suresi, 11)

HÜCRELERİN HAREKETİNİ SAĞLAYAN KAN SIVISI: PLAZMA

Kan hücreleri, yani alyuvar ve akyuvarlar, üstlendikleri görevler gereği bütün vücudu dolaşmak zorundadırlar. Ama bunu tek başlarına yapmaları imkansızdır. Hücrelerin kendilerini hareket ettiren çeşitli mekanizmaları olsa bile, içinde hareket edebilecekleri bir sıvının varlığı zorunludur. İçinde dolaşıp duran farklı nitelikteki hücreleri ile birlikte, vücudumuzun her noktasını her saniye katedip duran bu sıvı plazmadır.

Plazma kanın %55'ini oluşturur. Plazmanın bileşiminde %90 oranında su, kandaki su miktarını ayarlamada kullanılan albümin, vitaminlerin taşınmasında kullanılan globülin, kanın pıhtılaşmasında kullanılan fibrinojen, glikoz ve diğer besinler, hücreler arası sıvının PH'ını ve sıvı miktarını ayarlamakta kullanılan iyonlar, yağlar, aminoasitler, vitaminler ve oksijen, karbondioksit ve nitrojen gibi çözünmüş gazlar bulunmaktadır.54

Plazma taşıdığı maddeler ve sahip olduğu özelliklerle vücut için önemli görevler üstlenir. Bunların en önemlisi, besinleri ve atıkları taşımasıdır. Diğer önemli özelliği, kan basıncının belli bir seviyede kalmasını sağlamaktır. Isı dağılımı da yine plazmanın özelliklerinden biridir. Ayrıca plazma kan ile diğer dokuların asit düzeyini belirli bir seviyede tutmakla görevlidir.

Plazma, "kan sıvısı" olduğundan, aşırı terlemede plazma miktarı %50 oranında azalabileceği gibi, sulu şeyler fazla içildiğinde normalin %60 oranında artabilir de. Plazmanın içerdiği su ise, kanın esas elemanıdır. Plazmanın içinde katı maddeler olarak proteinler bulunur. Bunlar, kanın pıhtılaşmasını sağlayan fibrinojen (Kanın Pıhtılaşması bölümünde detaylı olarak incelenecektir), kan hücreleri ve vücut sıvısının oranını düzenleyen albümin ve antikor yönünden zengin olan globülinlerdir. Bunların arasından bizim için son derece büyük önemi olan albüminleri incelemek yerinde olacaktır.

Akıllı Bir Taşıyıcı: Albümin

Albümin sayıca en fazla olan plazma proteinidir ve taşıyıcı görevini üstlenmiştir. Albüminin basit bir taşıyıcı olmadığını belirtmek gerekir. Albümin kanda bulunan kolesterol gibi yağları, hormonları ve bir safra kesesi maddesi olan zehirli ve sarı renkli bilirubini taşır. Bunların yanı sıra, cıva, penisilin ve

başka ilaçları da kendisine bağlar. Zehirleri karaciğerde bırakır, besin maddelerini ve hormonları ise gerekli yere götürür.

Yağların vücutta bir protein tarafından taşınmasının çok büyük önemi vardır. Eğer yağlar, albümin tarafından taşınmasaydı, tüm yağ molekülleri birbirleri ile birleşir ve kanda, tıpkı çorbanın üzerinde biriken yağ öbekleri gibi denetimsiz bir şekilde yüzerlerdi. Bu da bir süre sonra damar tıkanıklıklarına yol açar ve ölüme neden olurdu.

Hormonlar vücut içinde dağılması gereken haberlerden sorumludurlar. Onlar için de mutlaka bir ulaşım yolu gerekmektedir. Hormonların gerekli yere iletilmesinde de ilgili protein yine albümindir. Eğer albüminin hormonları bağlayıcı bu özelliği olmasaydı, büyümemizden gelişmemize kadar bizimle ilgili tüm fonksiyonlar sona erecek, acıkmamızdan susamamıza kadar hiçbir uyarı vücudun ilgili bölümlerine ulaşamayacaktı. Vücut su ihtiyacı duymasına rağmen, bunu fark etmeyecek ve kısa bir süre içinde su miktarının eksilmesi sebebiyle yaşam sona erecekti. Albümin, işte bu müthiş habercilerin görevlerini yapabilmeleri için özel olarak yaratılmış olan ve neyi nereye iletmesi gerektiğini adeta "bilen" bir proteindir.

Albüminin görevleri bununla sınırlı değildir. Atardamarda hareket halinde olan besin maddelerinin dokuların içlerine ulaşabilmeleri için doku duvarını aşmaları gerekmektedir. Doku duvarı ise, pek çok gözeneğe sahip olsa da hiçbir maddenin geçişine izin vermez. Besinlerin dokulardan içeri girmelerini sağlayan en önemli unsur kan basıncıdır. Kan basıncının itici kuvveti sayesinde besin gerekli yerlere ulaşabilmektedir. Ancak kan basıncı ile dokulara iletilen maddelerin miktarının normalden fazla olma ihtimali vardır. Dokulara aşırı miktarda besin maddesinin yüklenmesi bu dokularda ödem oluşmasına sebep olacaktır. Bunu önlemek için, kan basıncının sıvıyı kana geri çeken rakibi albümin devreye girer. Albümin kandaki yüksek yoğunluğu nedeni ile suyu, adeta bir sünger gibi emer. Albümin olmasaydı, beden, suda beklemiş bir fasulye gibi şişerdi.

Beyinde ise kandaki maddelerin doku duvarından geçme biçimlerinin farklı olması gerekmektedir. Çünkü beyin hassas bir organdır ve kandaki maddeler eğer denetimsiz bir şekilde beyindeki dokulara geçerlerse, bu durum nöronlara zarar verebilir. Bu nedenle beyin için özel bir koruma vardır. Beyindeki dokular yoğun hücre tabakaları ile kapatılmıştır. Kandaki maddelerin, içeri girebilmek için adeta bir pasaport denetiminden geçmeleri ve bu hücreleri aşmaları gerekmektedir. Ancak kandaki maddeler pasaport kontrolünü aşsalar bile beyin dokularının içine girdiklerinde başıboş değildirler. Belirli beyin hücreleri, damarlar ve sinir hücreleri arasında sıkışık bir şekilde yer alarak, kendilerini doku duvarına adeta yapıştırırlar. Kandaki maddeler, ancak bu sıkı denetimi atlatabilirlerse söz konusu beyin hücrelerine ulaşabilirler.55

Bedenin bazı organlarının, diğerlerinden daha hassas bir şekilde korunması gerekmektedir. Ve bedendeki "her hücre" adeta bunu bilir. Bedende korunması gereken başlıca organ beyindir. Beynin hasar görmesi, bedenin tümünü etkileyen büyük sorunları beraberinde getirir. Beynin hassas düzenini ve yapısını bozacak herhangi bir şey, bedenin dengesinin bozulması demektir. İşte bu nedenle bu hassas organ, sayısız ayrıntıya sahip kompleks mekanizmalarla korunmuştur. Hücreler bu özel korumayı bildiklerinden dikkatli hareket ederler. Kalp bu hassasiyeti bildiğinden, kanı beyne özel ve ölçülü bir şekilde pompalar. Beyinde bulunan koruma görevlileri bu itinayı bildiklerinden geçişe ona göre izin verirler. Kısacası vücuttaki her mekanizma, bu ana karargahı koruma görevini mutlaka üstlenmiştir. Burada da yine organların ve yapıların "bildiklerini" ifade ettiğimiz tüm bu işlemler, gerçekte Allah'ın canlılar üzerinde tecelli eden sonsuz akıl ve ilminin birer göstergesidir. Bu gerçeğin sürekli olarak hatırlanması gerekmektedir.

Beyne yönelik özel koruma, vücudun içinde kontrollü bir sistemin olduğunu bir kez daha kanıtlamaktadır. Şuursuz birer et parçası olan hücreler kuşkusuz böyle bir bilince sahip olamazlar. Beyni ve onu oluşturan hücreleri her an Allah korumakta ve özel olarak muhafaza etmektedir. Bu hassas kontrol her an devam eder. Eğer aksi bir durum olursa, bu kontrolsüzlük kısa bir süre içinde ölüm getirebilir.

Pıhtılaşmanın İlk Adımları: Trombositler

Kanın bir diğer önemli elemanı da trombositlerdir. Trombositler, bir yaralanma durumunda yaralanan bölgeyi ilk tamir etme ve bu bölgede pıhtı oluşması için bir dizi olayı başlatma görevini üstlenmiş olan hücrelerdir. Trombositlerin kan içindeki yaşam süreleri 7-9 gündür. Dolaşımdaki toplam hacimleri ise son derece küçüktür. Bir insanda bulunan trombositler, ancak bir çay kaşığını doldurabilecek orandadır.56

Trombositler aslında gerçek hücreler değildirler. Renksiz ve çekirdeksizdirler. Bunun nedeni, kemik iliğinin büyük hücrelerinden kopan parçalardan oluşmalarıdır. Ve varlıklarının en önemli nedeni, kanın pıhtılaşması için gerekli olan ilk aşamayı oluşturmaktır. Bu hücreler, pıhtılaşma özelliklerinden dolayı çoğunlukla farkına varılmayan ve günde yüzlercesi görülen damarlardaki yırtıkların kapatılması görevi için son derece önemlidirler.57

Trombositler, kemik iliği hücrelerinden kopup ayrıldıktan ve kan dolaşımına katıldıktan sonra "trombosit" adını alırlar. Genel olarak en önemli özellikleri bir yere yapışma eğiliminde olmalarıdır. Fakat yaratılışlarındaki üstünlüğün açık bir kanıtı olarak trombositler kan damarlarının içini döşeyen normal endotel hücrelerine yapışmazlar. Eğer yapışsalardı, kan damarlarının içinde birikecek,

yani damar içinde pıhtılaşacak ve bu da damarın tıkanmasına neden olacaktı. Kalbe veya beyne giden tek bir damarın tıkanması ise çoğu zaman ölüm nedeni olabilmektedir.

Bu hücrelerin yapışkanlık özellikleri, ancak damarın içindeki söz konusu endotel doku herhangi bir şekilde zarar gördüğünde ortaya çıkar. Endotel hücreler zarar gördüğünde bu yapının altındaki protein yapı yani kollajen açığa çıkar. Kollajen yapı, trombosit için bu damarı kaplayan hücrelerden farklı bir yapıdır, o nedenle yapışkanlık özelliği hemen ön plana çıkar.

Yaranın açılmasından sonraki 15-20 saniye içinde pıhtılaşma işlemi başlamıştır. Bu bölgeye ulaşan trombositler, içerdikleri maddeleri bu ortama bırakırlar. Ortama bırakılan maddelerden biri olan ADP, trombositlerin yapısında bazı değişikliklerin meydana gelmesine neden olur. Trombositler şişmeye başlar, düzensiz bir şekil alırlar ve yüzeylerinden sayısız çıkıntı uzanır. Yapışkanlık özellikleri çok daha fazla artmıştır. Trombositlerde meydana gelen bu değişiklik önemlidir, çünkü plazma içinde başıboş dolaşan diğer trombosit hücreleri, bu değişikliği fark ettiklerinde değişim geçirmiş olan trombositlerin yanına giderek onlara bağlanırlar. Ortama bırakılan ADP, diğer trombositlere durumu haber veren bir habercidir.

Bu olay son derece hızlı bir şekilde gelişir ve damar içinde açılmış olan bu yara, trombositlerin söz konusu iş birliği nedeniyle kısa bir süre içinde tıkanır. Artık detaylı bir pıhtılaşma için zemin oluşturulmuştur. Eğer damarda meydana gelen yırtık küçükse, trombosit tıkacı tek başına kan kaybını hemen durdurabilir.58

İşlem, bu kadarla sınırlı değildir. Damar duvarlarını oluşturan endotel hücreler, böyle bir acil durum söz konusu olduğunda, von Willebrand faktörü (VWF) adı verilen bir protein salgılarlar. Bu protein trombositlerin hasarlı damar duvarına tutunmalarını kolaylaştırır ve onların kaza yerini görüp geçmemelerini sağlar. VWF önce hasarlı bölgeyi oluşturan kollajene bağlanır. Trombositin kollajene bağlanmasını da bu şekilde sağlar. Bu durumda, endotel hücrelerin de son derece akıllı davrandıklarının, kendilerinden tamamen farklı bir yapı olan kollajen yapıyı tanıdıklarının ve trombositlere yardımcı olmak için plan yaptıklarının iddia edilmesi gerekmektedir. Oysa bunlar yalnızca birer hücredir.

Kimya bilgileri veya yapışmayı kolaylaştıracak bir protein üretmek için laboratuvarları yoktur. Zararı tespit edecek, buna karşı tedbir geliştirecek ve bu tedbir ile hayat kurtaracak bir bilinçleri yoktur. Bu hücreler, yeryüzündeki tüm insanlarda, aynı görevi yerine getirmek için hazır bulunmaktadırlar. Bu üstün yapılı hücreler ne bir insan aklının ne de hayali evrim sürecinin bir eseri olabilirler. Bunlar ancak, yarattığı herşeye bir düzen, intizam ve kusursuzluk veren Allah'ın eserleridir. Allah, varlığı mevcudatın bütün ihtiyaçlarına yeten (Kafi), kuşatan (Muhit) ve istediğini istediği gibi yapmaya gücü yeten (Kadir)'dir.

Ancak Kendisi'ne şükredilen, bütün varlığın diliyle yegane övülen (Hamid)'dir. O, örneksiz olarak yaratan (Bedi)'dir. Kuran'da bu gerçek şu şekilde belirtilir:

Gökleri ve yeri (bir örnek edinmeksizin) yaratandır. O, bir işin olmasına karar verirse, ona yalnızca "OL" der, o da hemen oluverir. (Bakara Suresi, 117)

Tüm pıhtılaşma işleminin başlangıcı olan trombositlerin görevlerine geri döndüğümüzde, bu özel hücrelerin sahip oldukları bu kapatıcı özelliğin beden için son derece önemli bir ilk aşama olduğunu görürüz. Bu mekanizmadaki her elemanın görevi hayatidir. Devreden tek bir tanesini çıkarmamız mümkün değildir. Örneğin trombositlerin yapışmasını kolaylaştırmaya yarayan yukarıda bahsettiğimiz protein VWF'nin eksikliği ya da bozukluğu pıhtılaşma sisteminin tamamen bozulmasına neden olmaktadır. Pıhtılaşma sistemindeki bozukluklar ise, tedavisi henüz günümüzde belirli şartlar dahilinde yapılabilen hatta kimi zaman başa çıkılamayan önemli hastalıkların sebebidir.

Bu mucizevi varlıklar, son derece önemli özelliklere sahiptirler. Sadece birer hücre parçasından oluşan bu kurtarıcılar, kendi içlerinde kasılma ve büzülmeyi sağlayan özel bir proteini, kontraktil proteinlerini de içlerinde barındırırlar. Bu proteinler, yara üzerinde trombositlerin meydana getirdiği tıkacı daha kuvvetli hale getirmeye yaramaktadırlar.59 Trombositlerin görevleri, oluşturdukları ilk pıhtı ile sona ermemektedir. Gerçek pıhtı oluştuktan sonra görevleri farklı şekillerde devam eder. Bu konu "Kanın Pıhtılaşması" bölümünde detaylı olarak incelenecektir.

Trombositlerin bu üstün çabası sürerken, vücut da kendi içinde çeşitli tedbirler alır. Yaranın açıldığı damar duvarındaki düz kaslar kasılmaya başlarlar. Buradaki amaç, yaranın oluştuğu bölgeye doğru giden kan miktarını ve kan basıncını azaltmaktır. Böylelikle trombositler iş başındayken bölgeye, oluşan pıhtıyı bozacak fazlalıkta kan gitmemiş olur ve beden fazla kan kaybetmez.

Meydana gelen en küçük bir çizikte bile vücudunuzdaki her damar, bu akılcı tedbiri mutlaka almaktadır. Ancak siz bunun farkında bile olmazsınız, hatta kimi zaman elinizdeki bu küçük çiziğe dikkat bile etmezsiniz. Oysa o an, o bölgede hummalı bir çalışma vardır. Farkına bile varmadığınız bu küçük çizik ile uğraşmanız, oradan sızan kanı sizin durdurmaya çalışmanız gerekmez. Zaten isteseniz de bu sürekli akışı durduramazsınız. Kanın pıhtılaşmasında görevlendirilmiş akıllı hücreleriniz ise, mükemmel organizasyonları ile gereken her önlemi sizin için almaktadırlar.

Bütün bu işlemler olurken, vücudunuz için şimdiye kadar belki de hiç düşünmediğiniz bir tehlike başgösterir. Trombositler birbirlerine yapışmakta ve oluşan yarayı kapatmaktadırlar. Ama bu yapışmanın bu bölgeden dışarıya taşma ve milimetrik çaplara sahip damarı tıkama olasılığı da vardır. Yaranın oluştuğu

yerde bu tehlikenin önlenmesi şarttır. Elbette ki bu mükemmel sistem içinde bu soruna karşı da bir tedbir alınmıştır. Damar duvarı bu tehlikeye karşı özel bir protein (prostasiklin) sentezler. Bu özel protein trombosit tıkacının sadece ilgili yerde olmasını ve işi bitince durmasını sağlar.60

Trombositler sadece birer hücredir. İnsanın ölümüne neden olabilecek hayati bir hatayı yapmamaları, bu hücrelere ait bir özellik değildir şüphesiz. Bütün bu koordinasyonu ve organizasyonu hücrelerin gerçekleştirdiğine inanmak akla ve mantığa aykırıdır. Bedenimizdeki bu muhteşem düzende Allah'ın mutlak varlığı ve kontrolü çok açıkça görülmektedir. Allah yarattığı herşeyi en kusursuz yapan, üstün güç sahibi olandır.

BİLİNÇLİ TASARIMIN MÜKEMMEL ÖRNEKLERİNDEN BİRİ: KANIN PIHTILAŞMASI

"Charles Darwin, Galapagos Adaları'nın kayalıklarında dolaşırken –kendi adını alacak ispinozları incelerken- mutlaka elini kesmiş veya dizini yaralamış olmalı. Genç bir maceracı olan Darwin, herhalde bunun üzerinde pek fazla durmamıştır. Bir adada araştırma yapan bilim adamları için acı, hayatın gerçeği sayılır ve işlerinin tamamlanması gerekiyorsa bunu dikkate bile almamak gerekir.

*Sonunda akan kan duracak ve açık yara iyileşecektir. Darwin bunu fark etseydi, aslında neler olup bittiği hakkında pek fazla şey söyleyemeyecekti. Kanın pıhtılaşma sistemini bilmediğinden, altında yatan mekanizmaların da neler olabileceğini bile tahmin edemezdi; zaten moleküler düzeyde hayatın mekanizmalarının açıklanması için yüz yıl geçmesi gerekiyordu."*61

Bir evrimci için, doğada açıklanması mümkün olmayan pek çok şey vardır. Eğer bir mekanizma, kendi kendine oluşamayacak kadar kompleksse ve aynı zamanda çalışabilmesi için bütün parçalarının eksiksiz olarak birarada olması gerekiyorsa, bu durum söz konusu evrimci için savunduğu teoriyi ortadan kaldırmaya yetecek kadar büyük bir delildir. Darwin de dahil olmak üzere, hayatları boyunca evrimciler "indirgenemez bir kompleksliğe" sahip pek çok mekanizma ile karşılaşmışlardır. Bunların belki de en önemlilerinden biri, bedenimizde son derece doğal bir şekilde gerçekleşen kanın pıhtılaşması olayıdır.

Olağanüstü kompleksliğinden dolayı "gözü düşünmek beni teorimden soğuttu" diyen Darwin'in yaşadığı dönemde kanın pıhtılaşması gibi bilmediği

daha pek çok kompleks sistem vardı. Profesör Michael Behe'nin de belirttiği gibi, eğer Darwin elini kestiğinde bu yara üzerinde kanın hangi aşamalarla pıhtılaştığını bilseydi, kuşkusuz bu kendi teorisi için bir başka büyük çıkmazı daha beraberinde getirecekti. Günümüzde, bu önemli gerçeği gören, laboratuvarlarda bu olağanüstü mekanizmanın aşamalarına şahit olan evrimciler de vardır. Tek bir aşaması bile evrim ile açıklanamayan bu mucizevi olaya rağmen hala evrim destekçilerinin var olması, Darwinizm'in dine karşı geliştirilmiş bir ideoloji, yaratılış gerçeğini inkar etmek için ortaya atılmış bir dogma olduğunu bir kez daha kanıtlamaktadır.

Bir Yaralanmanın Ardından Vücutta Yaşananlar

Bir kaba bir miktar sıvı koyun ve kabın altından bir delik açın. Sıvı, her ne olursa olsun, mutlaka kabın altındaki bu delikten dökülmeye başlayacak ve kabın tamamı boşalana kadar da dökülmeye devam edecektir. Bu sıvıyı durdurabilmeniz için deliği bir şekilde kapatmanız gerekir. Aksi takdirde durdurmanız imkansızdır. Yeryüzünde, bir ağ örerek, açılan deliği kendi kendine kapatabilen tek sıvı "kan"dır. İşin daha da mucizevi yanı, bunu yapan kanın, müthiş bir hızla hareket halinde oluşudur.

Bir yerinizi yaraladığınızda, yaralanan yerde gerçekleşen işlemlerin farkında bile olmazsınız. Oradan akan kanın bir süre sonra duracağından ve birkaç hafta içinde yaranın tamamen kapanıp ortadan kaybolacağından eminsinizdir. Kanamanın durması ve yaranın kapanması için sizin pek bir şey yapmanıza gerek yoktur. Zaten kan eğer bunu kendi kendine yapmazsa, bu akışı durdurup yaranın kapanmasını sağlayacak bir yolunuz da yoktur. Ne yaparsanız yapın, kanın bu sürekli akışını engelleyemezsiniz. Bunu yapmak için ancak, kanı pıhtılaştıran faktörlere ihtiyacınız vardır. Peki nedir bu faktörler?

Kanda ve dokularda pıhtılaşmanın meydana gelmesini sağlayan 40'dan fazla madde bulunur. Bunların bir kısmı pıhtılaşmayı başlatır, bir kısmı hızlandırır, bir kısmı da pıhtılaşmayı sona erdirir. Bedende pıhtılaşma, pıhtılaşmayı hızlandıran faktörler ile pıhtılaşmayı engelleyen faktörler arasındaki dengeye bağlıdır. Normal şartlarda pıhtılaşmayı engelleyen faktörlerin hızlandıranlardan daha çok olması gerekmektedir. Böylelikle bedende kontrolsüz bir pıhtılaşma durumu söz konusu olmaz. Hızlandırıcı faktörün engelleyici faktörden daha fazla olduğu tek an, bir damarın zedelenme anıdır.62

Damar zedelendiğinde vücutta oldukça yoğun bir hareketlenme başlar. Birkaç saniye sonra vücuttaki tüm sinirler ve tamir sistemleri uyarılmıştır. Pıhtılaşma mekanizmaları, daha önce trombositler konusunda incelediğimiz gibi, kaybedilen kan miktarını azaltmıştır. Yaranın bulunduğu yerde salgılanan kimyevi maddeler herhangi bir enfeksiyona karşı akyuvarları harekete

geçirmiştir. Eğer oluşan yara çok büyükse, alarma geçen beyin ve iç salgı bezleri, kana kimyevi madde ve hormon ordusu salgılayarak dengesi bozulan vücudun faaliyetlerini düzenlemeye çalışırlar. Bu, Allah'ın bedende yarattığı olağanüstü bir kontrol mekanizmasıdır.

Ağır tahribatlarda büyük önlemler alınması ve açılan yarada pıhtılaşma işleminin hemen başlaması gerekmektedir. Bunu sağlamak için olağanüstü hızda bir iletişim sistemi şarttır. Sinirlerin beyne, tahribatın sınırları hakkında bilgi göndermesinin ardından sadece 50 milisaniye geçmiştir. Bu, gerçekten de baş döndürücü bir hızdır. Kişi, belki de, henüz bedeninde bir yara açıldığının bile farkında değildir.

Eğer kanama durdurulmazsa, vücuttaki kan basıncının düşmesi ve sıvı miktarının azalması başta beyin olmak üzere tüm vücut organlarına zarar verecektir. Kan kaybı nedeniyle beyin fonksiyonları durduğunda önce baygınlık, yaklaşık 30 saniye içinde de şuur kaybı meydana gelir. Ardından normal bir kan basıncı ile çalışabilen böbrekler, kan basıncının düşmesi sonucunda işlevlerini yerine getirememeye başlarlar. İşte bu nedenle kanamanın hemen durması çok önemlidir.

İlk önlemler ise hayatidir. Damarın kesilmesinden sonraki iki saniye içinde damarın duvarı ani bir spazm ile yani bir refleks hareketi ile kasılır. Kalın duvarlara sahip olan atardamar ise başka bir önlem alır ve otomatik olarak kapanarak vücuda kan akışını en aza indirmeye başlar. Damarda kanama ne kadar fazlaysa, spazm da o kadar çok olur. Söz konusu refleks hareketi 20-30 dakika kadar sürebilir. Bu önlemin ardından trombositler devreye girerler. Kanama çok yoğun ise 10-15 saniye içinde, kanama yoğun değilse 1 veya 2 dakika içinde trombosit pıhtısı meydana gelir ve kan akışı büyük ölçüde durdurulur.63

Artık yaranın tamamen kapanması ve vücut fonksiyonlarının eskisi gibi devam etmesi gerekmektedir. Bu nedenle artık devreye pıhtılaşma mekanizması girer.

Olağanüstü Niteliklerdeki Bir Balık Ağı

Kanda pıhtılaşmaya etki eden 40 faktörü tek bir kitapta detaylı olarak incelememiz imkansızdır. Bu nedenle, pıhtılaşma sisteminin sadece ana elemanlarını tanıtmak yerinde olacaktır. Daha önce plazma konusunu incelerken, plazmanın içinde bulunan proteinlerden bir tanesinin de fibrinojen olduğunu belirtmiştik. Fibrinojen pıhtılaşma mekanizmasının en önemli elemanlarındandır ve pıhtı malzemesinin kandaki durağan halidir. Tuzun suda erimesi gibi, o da plazma içinde erimiş durumdadır. Vücutta herhangi bir yara oluşana kadar, son derece sakin bir şekilde dolaşır durur.

Vücutta bir yara meydana geldiğinde, trombin adındaki bir başka protein, fibrinojenin zincirindeki üç halkadan iki tanesini keser. Artık bu protein, fibrinojen değil "fibrin"dir ve bu aşamadan sonra aktif haldedir. Fibrinin kesilen yüzeyleri yapışkan parçalara sahiptir. Bu yapışkan parçalar da diğer fibrinlerin gelerek kendisine yapışmalarına neden olur. Fibrinlerin birbirlerine yapışarak meydana getirdikleri bu kütle, kanın akışını durdurmak için meydana getirilmiş ilk pıhtıdır. İlk aşamada detaylı bir çalışma yapılmadan bu ilk pıhtının oluşturulması için gayret gösterilir. Buradaki amaç, kanı durdurmak, aynı zamanda da en az protein kullanarak bir ilk yardım yapmaktır yani proteinden tasarruf etmektir.

Vücutta yaranın açılması ile aniden harekete geçen trombin, bulduğu bütün fibrinojenlerin zincir halkalarını kesmeye başlar. Fakat trombinin bunu sürekli olarak veya yaranın bulunduğu yerden farklı bir yerde yapmaması gerekmektedir, çünkü eğer bu şekilde bağımsız hareket ederse, kestiği tüm fibrinler birbirlerine yapışacak ve dolaşım içinde kontrolsüz pıhtılar meydana gelecektir. Oluşan bu pıhtılar ise damarların tıkanmasına yol açacaktır. Bu durumda trombinin bir şekilde "baskı altında tutulması" ve gerekli zamanda gerekli şekilde hareket etmek için bir ültimatom alması gerekmektedir.

Bu aşamada, söz konusu mekanizmanın bir "indirgenemez komplekslik" olduğunu kanıtlayan bir bağlantı daha karşımıza çıkar: Trombini harekete geçiren bir başka protein olan Stuart faktörü. Stuart faktörü, kanda bulunan protrombini keserek onu aktif durumda bir trombin haline dönüştürür. Ancak burada bir problemle karşı karşıya kalırız. Eğer Stuart faktörü, amaçsızca gördüğü her protrombini trombin haline dönüştürürse, yine kontrolsüz bir hareketlenme meydana gelecek ve dolaşım içinde pıhtılaşma oluşma ihtimali artacaktır. Bu durumda Stuart faktörünün de kanda sürekli olarak aktif halde bulunmaması ve hareketlenmek için ültimatom beklemesi gerekmektedir.

Stuart faktörünün harekete geçebilmesi için ültimatom, Akselerin adındaki bir başka proteinden gelir. Ancak Akselerin de kanda kendi halinde dolaşan bir proteindir. Kanda kendi halinde dolaşan bu proteinin de aktifleşmesi gerekmektedir. Ve elbette bunun için de bir proteine ihtiyaç vardır. Ancak işin en şaşırtıcı yanı, Akselerinin hareketlenmesini sağlayan proteinin "trombin" olmasıdır. Oysa hatırlayacağınız gibi trombin bu sıralamada Akselerinin olduğu yerden daha sonra gelmektedir. Peki böyle bir şey nasıl olur?

Vücutta bunun için tedbir alınmıştır. Normal şartlarda kanda her zaman bir miktar trombin bulunur. Dolayısıyla kandaki bu hareketlenmeyi başlatan kanda hazır bulunan, söz konusu trombin molekülleridir. Ancak herşeye rağmen, kanın pıhtılaşması işleminde ardı arkasına gelen bu aktifleşmelerin nasıl sağlandığı ve ilk planda trombinin nasıl hareketlendiği henüz tam olarak anlaşılamamıştır.64

Buraya kadar anlattığımız aşamalarda önemli olan, vücuttaki bu benzersiz sistemin olağanüstü kompleksliğidir. Üstelik, henüz burada detayları anlatılmamış olan pek çok protein ve enzim bulunmaktadır. Sadece trombini üreten 16 farklı enzim olduğu düşünüldüğünde, tüm bu aşamalarda devreye giren tek bir enzimin çıkarılmasının mekanizmayı tamamen durduracağı açıktır.65 Örneğin eğer Stuart faktörü protrombini keserek onu trombine dönüştürmezse, trombin fibrinojenin yanından sakince geçip gidecek, bu arada da yaralanan kişi muhtemelen kan kaybından ölecektir. Aktifleşenler, aktifleştirenler ve pıhtılaşmayı sağlayanların tümü aynı anda birarada bulunmak zorundadırlar. İşte tek bir parçayı bile ayırmamızın mümkün olmadığı "indirgenemez komplekslik" budur.

Darwinistlerin karşı karşıya kaldıkları zorluk, bu tanımlamalardan sonra daha açık anlaşılmaktadır. Evrim teorisine göre, devreye giren sayısız proteinden bir tanesinin mutlaka ilk olarak oluşmuş olması ve aradan geçen uzun zaman dilimleri içinde de diğerlerinin sırayla oluşmaları gerekmektedir. Ancak elbette böyle bir bekleme sürecine hiçbir canlı dayanamayacaktır. Sistem eksiksiz olmadığı sürece de "ara aşamalar" fayda sağlamayacak, dolayısıyla aslında bir "ara aşama" var olmayacaktır. Bu muazzam sistem, hiçbir şüpheye meydan vermeyecek şekilde, tüm sistemleri, enzimleri, mekanizmaları ile tek bir anda oluşmuş ve faaliyetine başlamıştır. Bu sistemi tüm muhteşem özellikleri ve kompleksliği ile yaratan Yüce Allah'tır. O, yerleri ve gökleri yaratmış, yarattığı her varlıkta Kendi ilmini sergilemiştir. İşte Darwinistlerin kabullenmekten kaçındıkları gerçek budur.

Mükemmel Organizasyonda Akılcı Önlemler

Vücudun korunması için gereken tek bir işlemde alınan tedbirler dahi hayret vericidir. Pıhtılaşma, vücudun koruma özelliklerinden sadece bir tanesidir. Devreye giren ve önlem alan binlerce hücrenin çabaları ise gerçek anlamda göz kamaştırıcıdır.

Vücudunuzun herhangi bir yerinde meydana gelen pıhtının bir süre sonra büzüştüğünü fark edersiniz. Bunun nedeni pıhtının oluşmasından sonraki bir-iki dakika içinde kasılmaya başlaması ve 30-60 dakika içinde de içindeki sıvının ayrılmasıdır. Bu büzüşme rastgele meydana gelmez, vücudunuzdaki akıllı pıhtlaşma hücrelerinin aldıkları mükemmel bir tedbir örneğidir. Yaranın büzüşmesi sırasında tekrar devreye giren hücreler ise, trombositlerdir. Trombositler, büzülmenin meydana gelmesi için daha önce sözünü ettiğimiz kontraktil proteinlerini salgılarlar. Büzüşen pıhtı, kan damarlarının yırtılan kenarlarını biraraya çeker ve bunların birbirlerine daha çabuk bağlanmalarını sağlar. Bir başka deyişle pıhtılaşmanın hızlanmasına yardımcı olur. Trombositler

tekrar devreye girdiklerinde, meydana gelen pıhtı iplikçiklerinin sağlamlaşması için bu ipliklerin bağlantı yerlerine tutunurlar. Aynı zamanda salgıladıkları bir madde ile oluşan çapraz bağlar arasındaki fibrini de iyice sabitleştiririrler.66

Kan, çeşitli nedenlerden dolayı sadece yaranın bulunduğu yerin üzerinde pıhtılaşır. Milimetrenin binde dokuzu kalınlığındaki kılcal damarları düşündüğümüzde, bunun ancak mükemmel bir organizasyonun ve hassas bir matematik hesabının sonucu olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Çünkü kanın, nerede ne miktarda pıhtılaşması gerektiğini bilmesi ve yeterli seviyeye gelince karar vererek pıhtılaşmayı durdurması şarttır. Bu aşamada devreye giren bir protein vardır: Antitrombin. Antitrombin, kanın pıhtılaşması için aktifleşmiş olan tüm proteinleri birer birer durdurur. Elbette antitrombinin devreye girmesi için de sayısız enzim görev başındadır. Buradaki işlemler fazla detaylara girilmeden ele alınacaktır.

Yaranın, ilk iyileşmeye başladığında ne kadar hassas olduğu herkesçe bilinir. En küçük bir darbe hemen yaranın tekrar açılmasına ve kan akışının başlamasına neden olur. Vücutta bunun için de bir tedbir alınmıştır. Fibrin sabitleme faktörü adı verilen bir protein pıhtıyı oluşturan fibrinleri birbirlerine iyice bağlayarak sıkıştırır. Eğer böyle güçlendirici bir faktör olmasaydı, yara bizim günlük sıradan hareketlerimizle bile hemen açılacak ve bu bölgenin iyileşmesi asla mümkün olmayacaktı. Pıhtılaşma sırasında alınan bir başka önlem de pıhtının ortadan kaldırılışı ile ilgilidir. Yaranın iyileşmesinin ardından oluşan pıhtının da bozulması gerekmektedir. Plazmin adı verilen bir protein bu görevi üstlenmiştir. Plazmin fibrinlerin yanına gider ve onları teker teker keserek pıhtıyı bozar. Aslında plazmin bu işi, fibrinlerin ilk oluştuğu anda yapmaya başlar. Bir başka deyişle fibrinler biraraya gelerek pıhtıyı oluşturmaya çalışırlarken, plazmin de bir yandan oluşan bu fibrinleri kesmekle meşguldür. Bu iki işlemin zamanlaması o kadar dengeli yaratılmıştır ki plazmin fibrinleri kesip ortadan kaldırmaya çalışırken, yara da iyileşir. Yaranın meydana gelmesinde fibrinin oluşumu ne kadar hızlıysa, onun plazmin tarafından ortadan kaldırılışı da o kadar yavaştır ve işlemler tam olması gereken zamanda biterler.67

Bu mekanizmanın sadece yukarıda genel hatları ile anlattığımız kadarını bilen bir insan bile, böyle bir sistemde rastgele gelişen herhangi bir olayın nasıl bir zarara sebep olabileceğini rahatlıkla tahmin edebilir. Bu durumda evrimcilere sormak gerekir, acaba hangi tesadüf pıhtılaşma için son derece önemli olan bir proteini üreterek onu kanın içine yerleştirmiştir? Hangi tesadüf, onu harekete geçirmek için bir başka protein üretmesi gerektiğini düşünmüş ve buna göre birbirine bağımlı bir zincir oluşturmuştur? Hangi tesadüf proteine, tam vücut yaralandığı anda harekete geçmesi gerektiğini öğretmiş ve hangi tesadüf yara iyileştiği anda faaliyetini durdurmuştur? Bu tesadüfler, milyonlarca insanda nasıl aynı sıralama ile kusursuz bir şekilde meydana gelir ve asla kanın pıhtılaşma

sistemindeki bu özel düzeni bozmazlar? Neden trombin, Akselerinden önce harekete geçmez, neden fibrinojen durup dururken pıhtı oluşturmaya başlamaz? Bu birbirine bağlı çalışan, olağanüstü sistemin tek bir aşamasının tesadüfen oluşma imkanı var mıdır?

Elbette bu derece muazzam detaylara ve son derece hassas zamanlama ve dengelere sahip söz konusu düzenin tek bir aşamasındaki tek bir enzimin bile oluşumu tesadüfi değildir. Tüm sistemi, sistemdeki her detayı yaratan, bütün varlıklara egemen olan, bütün işleri kontrolü altında tutan Rakıb olan Allah'tır. Allah vücudumuzdaki tüm sistemleri son derece kompleks ve kusursuz yaratmıştır. Bu gibi deliller evrimcilerin tesadüf iddialarının geçersizliğini açıkça sergilemek ve yaratılış gerçeğini kanıtlamak için yeterlidir. Bu aslında, Darwinistlerin de açıkça gördükleri ve zaman zaman itiraf ettikleri büyük bir gerçektir. Ancak onlar, herşeye rağmen inkarlarında ısrar ederler. Allah Kuran'da şöyle bildirir:

Şimdi onlara sor: Yaratılış bakımından onlar mı daha zorlu, yoksa Bizim yarattıklarımız mı? Doğrusu Biz onları, cıvık-yapışkan bir çamurdan yarattık. Hayır, sen (bu muhteşem yaratışa ve onların inkarına) şaşırdın kaldın; onlar ise alay edip duruyorlar. (Saffat Suresi, 11-12)

Tam ve Mükemmel Çalışan Sistem

Yukarıda anlattığımız birbiri ile bağlantılı bu muazzam sistemin tek bir halkasının eksik olması durumunda ne olur? Bu, son derece önemli ve evrimcilerin bu konudaki iddialarını tümüyle geçersiz kılan bir sorudur. Bu zincirin tek bir halkasını devreden çıkardığımızda kan, pıhtılaşma işlevini yerine getiremeyecektir.

Bu durum ne tip sonuçlar doğurabilir? Normal şartlarda bir insan, vücudunda bir Stuart faktörünün veya başka bir proteinin eksikliğini hissetmez. Ancak vücudun herhangi bir yerinde kanama başladığında bu eksiklik kendisini hemen gösterir hatta bunun sonuçları hayati olabilir. Başlayan kanama bir türlü durmaz ve kesik küçük olsa bile son derece büyük bir sorun haline gelebilir. Dışarıdan etki bu şekildedir. İçeride ise, aniden başlayan iç kanamalar eklemlere ve kıkırdaklara oldukça büyük zararlar vermeye başlar ve kanamalar durdurulamazsa sonuç kaçınılmaz olarak ölüm olur.

Hemofili hastalığı bu duruma en önemli örnektir. Bu hastalıkta kandaki pıhtılaşma sisteminin "sadece bir üyesi" fonksiyonunu yerine getirememektedir. Bu durum, kanın pıhtılaşmasını tümüyle engeller. Pıhtılaşamayan kan, açılan herhangi bir yaradan hiç durmadan dışarı akacaktır. Dışarıdan bir basınçla engellense bile, yara hiçbir şekilde kapatılamayacaktır. Bu sorunun halledilmesi için genellikle kişiye taze plazma takviyesi yapılır veya yetersiz olan pıhtılaşma

faktörü kanama bölgesine verilir.68 Tek bir faktörün eksikliği, sistemi tamamen işlevsiz hale getirmektedir. Ve eğer söz konusu tıbbi müdahaleler gerçekleşmezse, kanın akışını durdurmanın başka bir yolu yoktur.

Hayali evrim sürecinin hiç var olmadığının delillerinden biri de pıhtılaşma sistemindeki mükemmellik ve kompleksliktir. Darwinistlere göre her faktör aşama aşama gelişmiştir ve bu durumda aşamaların her biri tek başına işlevsizdir. Pıhtılaşma sistemi ancak milyonlarca yıl geçip, tüm elemanlar "tesadüfen" biraraya gelebilmeyi başardıklarında, görevini yapmaya başlayacaktır… Kuşkusuz ki canlıların böyle bir gelişimi bekleyebilmeleri mümkün değildir. Sadece bu gerçek bile evrimin tümüyle hayali bir süreç olduğunu göstermek için yeterlidir.

Mechanisms in Blood Coagulation, Fibrinolysis and the Complement System (Kanın Pıhtılaşmasındaki Mekanizmalar, Fibrinoliz ve Kompleman Sistem) isimli kitabın yazarı Torben Halkier, pıhtılaşma sistemindeki indirgenemez kompleksliği şu şekilde ifade etmiştir:

*"Bu tip bir sistem kendi başına bırakılamaz. Pıhtılaşma işlemindeki başarı, her işlemde oluşan pek çok ince ayarlı modülasyon ve düzenlemenin bir sonucudur. Biraz daha az veya biraz daha çok aktivite organizma için eşit seviyede zarar vericidir. Kanın pıhtılaşmasında asıl konu düzendir."*69

Pıhtılaşma zincirindeki tek bir halkanın hatta bu halkayı oluşturan tek bir genin bile evrimcilerin iddia ettiği gibi tesadüfen oluşamayacağını, Leigh Üniversitesi biyokimya profesörü Michael Behe ise şu şekilde açıklamaktadır:

*"Kanı pıhtılaştıran proteinlerin, genlerinin şöyle bir karıştırılmasıyla oluştuğunu söylemek, düzenli ve anlamlı bir paragraf oluşturmak amacıyla ansiklopediden rastgele seçilen cümleleri biraraya getirmeye benzer."*70

Bu sistemin rastgele oluşma olasılığının imkansızlığı ise şu şekilde hesaplanmıştır:

*"Kan pıhtılaşma sistemine sahip hayvanların kabaca 10.000 geni olduğunu düşünelim. Bunların her biri ortalama üç ayrı parçaya ayrılmıştır. Bu da toplam olarak 30.000 gen parçası demektir. TPA'nın (pıhtılaşmada rol oynayan proteinlerden bir tanesi) dört ayrı çeşit baskın geni vardır. 'Farklı karıştırmalar' yoluyla bu dört baskın geni biraraya getirme ihtimali, 30.0004 kadardır. Bu da yaklaşık olarak 1/109 demektir. Bir milyon kişinin her sene piyango oynadığı varsayılırsa, herhangi birinin (belirli bir kişi değil) oyunu kazanmasından önce, yaklaşık bin milyar sene geçmesi gerekmektedir. Bin milyar sene şu an evrenin tahmin edilen yaşının yüz katı kadardır."*71

Profesör Behe'nin de belirttiği gibi "Dünyada hiç kimsenin pıhtılaşma şelalesinin nasıl meydana geldiği hakkında mutlak bir fikri yoktur."72 Burada önemli olan, sistemin tesadüflerle oluşamayacak kadar kompleks, kusursuz ancak üstün bir Yaratıcı'nın eseri olabilecek kadar mükemmel olduğunu

görebilmektir. Yeryüzünde hakim olan yaratılış gerçeğinin varlığını anlamak vücudumuzdaki gözle görülmeyen sistemlerin her aşamasında benzeri olmayan bir "aklın" büyük bir ihtişamla ortaya çıktığını kavramaktır. Aklını kullanabilen hiçbir insan, bu gerçekleri görmekte tereddüt etmeyecektir. Allah'ın mutlak varlığı, tüm ihtişamı ile gözler önündedir. Allah, insanın kusursuz yaratılışını bir ayetinde şu şekilde açıklamaktadır:

O'dur ki, sizi topraktan, sonra bir damla sudan, sonra bir alaktan (embriyo) yarattı; sonra sizi bir bebek olarak çıkarmakta, sonra güçlü (erginlik) çağınıza erişmeniz, sonra da yaşlanmanız için size (belli bir ömür vermektedir). Sizden kiminin daha önce hayatına son verilmektedir; adı konulmuş bir ecele erişmeniz ve belki aklınızı kullanmanız için (Allah sizi böyle yaşatır). (Mümin Suresi, 67)

Evrim Teorisi, Kanın Pıhtılaşma Sistemini Açıklayamamaktadır

Michael Behe, indirgenemez komplekslik kavramını ilk olarak gündeme getirdiğinde, kanın pıhtılaşma mekanizmasını başlıca örnek olarak vermişti. Bedendeki sayısız indirgenemez komplekslik örneği arasından özellikle bu sistemi seçmesi, sistemi meydana getiren parçaların hem ayrı ayrı hem de beraberken sergiledikleri üstün yaratılış örnekleriydi.

Çok geçmeden Behe'nin kanın pıhtılaşma sistemi ile ilgili bu açıklamalarına evrimci çevreler tarafından yoğun bir tepki geldi. Böyle kompleks bir sistemin özelliklerinin açıklanması ve bunların birbirinden bağımsız olarak evrimleşmiş olmalarının imkansızlığının bilimsel olarak ortaya konması, evrim teorisine karşı önemli bir meydan okumaydı. Tepki göstermekte gecikmeyenlerin en başında 35 yıllık kariyerinin uzmanlık konusu "kanın pıhtılaşması" olan California Üniversitesi biyokimya profesörü koyu bir evrimci olan Russel Doolittle geliyordu.

Doolittle, yeni bir laboratuvar araştırması ile, farelerde kanın pıhtılaşma sistemindeki iki bileşiğin devreden çıkarılabileceğinin kanıtlandığını iddia etmişti. Doolittle'a göre, bu iki bileşik pıhtılaşma mekanizmasında bulunmamasına rağmen fareler sorunsuz yaşamlarına devam edebilmektelerdi. Ancak gerçekte durum hiç de Doolittle'ın iddia ettiği şekilde değildi. Doolittle ya araştırma sonuçlarını tümüyle yanlış okumuş veya insanları yanlış yönlendirebilmek için önemli birkaç noktayı ihmal etmekte sakınca görmemişti. Araştırma sonuçlarının yayınlandığı kaynakta *(Bugge et al., "Loss of Fibrinogen Rescues Mice from the Pleiotropic Effects of Plasminogen Deficiency," Cell 87, 1996: 709-19)* bu farelerin ciddi sağlık problemleri olduğu ve fonksiyonel bir

pıhtılaşma mekanizmalarının olmadığı açıkça belirtilmekteydi. Yani, Doolittle'ın iddia ettiğinin aksine, farelerin pıhtılaşma sistemi "indirgenebilir" değildi.73

Doolittle'ın bir başka iddiası ise, pıhtılaşmayı oluşturan proteinlerin benzerliği konusuna dayanmaktadır.74 Proteinlerde bulunan amino asit sıralamasındaki benzerliğin, onların ortak atadan gelmelerinin bir sonucu olduğunu iddia eden Doolittle, sistemin bu şekilde milyonlarca yıl içinde evrimleştiğini öne sürmüştür. Bu evrimci spekülasyona göre, pıhtılaşma işlemine katkıda bulunan proteinlerin sıralaması birbirlerine, hatta işleme dahil olmayan diğer proteinlere bile benzemektedir. Dolayısıyla bunlar, aynı genin kopyalanması sonucunda meydana gelmelidirler. Bunun da anlamı hepsinin tek bir sözde ortak atanın kopyalarından oluşmuş olmalarıdır. Bu hayali atanın kopyalarından oluşan proteinler, zamanla ufak tefek değişikliklere maruz kalmışlar ve birbirine benzer ama farklı fonksiyonları olan pıhtılaşma proteinlerinin tümünü meydana getirmişlerdir.

Michael Behe, kanın pıhtılaşma mekanizmasının hayali evrimi için ortaya atılmış bu sözde en büyük iddiaya şu cevabı vermektedir:

"Kanın pıhtılaşmasındaki proteinlere yeni bir protein ekleme işlemi oldukça şüphelidir. Biri diğerinin önünde, bir başkası bir sonrakinden önce görev alır ve bir proteini kopyalamak bu şelalede size yepyeni bir basamak sağlamaz. Kopyalanmış proteinin iki kopyası da aktive edecekleri aynı proteini hedef alacaklardır. Ve yine bunların ikisi de bir önceki aynı protein tarafından aktive edileceklerdir. Bu şelalenin nasıl meydana geldiğini açıklamak için, bir bilim adamının, kopyalanan proteinin yeni bir hedef ve yeni bir aktivatör ile birlikte şelalede yepyeni bir basamak haline geldiği detaylı güzergahı belirtmesi gerekmektedir. Dahası, pıhtılaşma kolaylıkla bozulabilir ve kontrolsüz olduğunda çok ciddi problemlere yol açabilir. Kanın pıhtılaşmasının evrimi için öne sürülecek ciddi bir modelde, kanın ne kadar miktarda pıhtılaşacağı, ne kadar basınca karşı koyacağı, uygunsuz pıhtılaşmaların hangi sıklıkta olacağı ve bunun gibi pek çok sorunun cevaplanması gerekmektedir.

Profesör Doolittle, bu sorulardan hiçbirini açıklamış değildir. Çalışmasını, hangi proteinin hangisinin atası olduğu konusuna dayandırmış ve ellerini kaldırarak 'bu sistemlerin mutlaka doğal seleksiyonla bir şekilde biraraya gelmiş olmaları gerekir' gibi bir sonucuna varmıştır. (...) Çalışması yalnızca (proteinlerdeki) sıralama karşılaştırmalarını içermektedir. Doolittle'ın, kanın pıhtılaşma şelalesinin doğal seleksiyonla meydana gelip gelemeyeceği konusunda hiçbir fikri yoktur."75

Proteinler arasındaki benzerlikler, elbette ki evrim için hiçbir delil oluşturmamaktadır. (Konuyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. *Evrim Aldatmacası*, Harun Yahya) Bunun yanı sıra, Doolittle'ın iddiasındaki kopyalanmış gen, bir

öncekinin aynısı yani bir öncekinin sahip olduğu aynı parçalara sahip bir gen olacaktır. Sadece kopyalanarak yeni özellikler kazanması mümkün değildir.

Kanın pıhtılaşma sistemindeki özel görevli protenlerin şu anki varlığını açıklamak için bu bilim adamının, kopyalanmış bir genin nasıl yeni ve farklı özellikler kazandığını açıklaması gerekmektedir. Ancak 35 yıllık kariyerini kanın pıhtılaşması konusuna adamış olan Doolittle için, bu da açıklamasızdır.

Doolittle ile aynı hataya düşen Brown Üniversitesi hücre biyolojisi profesörü Kenneth Miller da kopyalanmış genlerin, bu özel sistemin hayali evrimi için bir açıklama olduğu iddiasında bulunmuştur. Miller, bilimsellikten son derece uzak olan bu iddiasını bir kitabında şu şekilde açıklamıştır:

*"... Kopyalanan genlerden bir tanesi yanlışlıkla kan dolaşımı içine girmiştir. Burada, aktive edici proteaza maruz kalana kadar proteinin üretim işlevi durmuş durumdadır. Aktive edilmesi de ancak damarlardan birisi hasar görünce mümkün olur. Bu noktadan sonra, mekanizmanın her bir detayı doğal seleksiyon tarafından belirlenir. Acaba sistemin pek çok aşamalı kompleksliği nereden gelmektedir? Yine, bunun cevabı da gen kopyalanmasıdır. Pıhtılaşma proteaz genlerinden bir tanesinin kopyası oluştuğunda, doğal seleksiyon, var olan proteazı aktive edecek küçük değişiklikleri meydana getirecektir. Şelalenin hassaslığını artırmak için ekstra bir kontrol daha eklenmektedir."*76

Söz konusu sistemin nasıl işlediği hakkında en küçük bir bilgi vermeyen bu açıklamaya, bilimsel cevap kanın pıhtılaşma mekanizmasındaki olağanüstülüğü görerek, tüm detaylarındaki kusursuz yaratılışı defalarca açıklayan Behe'den gelmektedir:

*"Profesör Miller, problemin ortadan kalkması için 'gen kopyalanması' terimini burada açıkça sihirli bir değnek gibi kullanmış, ancak problem bir türlü ortadan kalkmamıştır. Miller'in, doğal seleksiyonun her aşamayı belirlediği yönündeki ön kabulü oldukça şüphelidir, çünkü pıhtılaşmadaki her aşama oldukça ciddi şekilde düzenlenmelidir, aksi takdirde oldukça tehlikeli olabilir. (...) Miller'in ifadeleri, yeni kopyalanmış proteazların hareketlerinin nasıl belirlendiğini açıklamamaktadır. (...) Bu kısa hikaye, kanın pıhtılaşma şelalesindeki indirgenemez kompleksliğin, doğal seleksiyon ile nasıl bir ilişkisinin olduğunu anlama konusunda son derece faydasızdır. Bu benim aklıma şunu getiriyor: Hikayenin asıl amacı aslında bizlere pıhtılaşmanın nasıl meydana geldiğini göstermek değil, biyokimyasal kompleksliklere aşina olmayan kişileri, Darwinizm'in herşeyi kontrol altına aldığına ikna etmektir. Ancak Darwinizm'in böyle bir kontrolü yoktur."*77

Daha önce pek çok kere üzerinde durduğumuz, evrimcilerin masalsı anlatımı, Michael Behe'nin de dikkat çektiği gibi, konuya aşina olmayan kişiler için ilgi çekici olabilir. Ancak günümüzde, bu yöndeki çalışmalar arttıkça, eğitim seviyesi geliştikçe, insanlar yeryüzündeki muhteşem dizaynın detaylarını gitgide

daha çok keşfetmekte ve yaratılış gerçeğini tüm açıklığıyla görmektedirler. Evrimcilerin geleneksel yöntemleri, çok yakın bir zamanda şimdiki sözde geçerliliğini de yitirecektir. Bütün bu gerçeklere, insan bedenindeki ve canlılardaki olağanüstü kompleksiğin detaylarını anlatan bilimsel tüm delillere rağmen, evrimciler birbirlerinin açıklamalarına sığınarak hala teorileri için bir çıkar yol aramaya çalışmaktadırlar.

Darwinistler masalsı iddialarını ön plana çıkaracakları bir ortamın oluşmasını beklemekte, yeryüzündeki muazzam düzen içinde, kendi iddialarına zemin oluşturacak bir "hata"nın veya bir boşluğun oluşmuş olmasını ümit etmektedirler. Oysa ayette belirtildiği gibi yeryüzünde bakıp inceleyecekleri her yerde bir kusursuzluk hâkimdir bu nedenle hiçbir eksiklik bulamayacaklardır.

Üstün güç sahibi, her türlü yaratmayı bilen Yüce Rabbimiz yaratmasında çelişki bulmaya çalışanlarla ilgili olarak Mülk Suresi'ndeki ayetlerde şöyle buyurmaktadır:

O, biri diğeriyle 'tam bir uyum' (mutabakat) içinde yedi gök yaratmış olandır. Rahman (olan Allah)'ın yaratmasında hiçbir 'çelişki ve uygunsuzluk' (tefavüt) göremezsin. İşte gözü(nü) çevirip-gezdir; herhangi bir çatlaklık (bozukluk ve çarpıklık) görüyor musun?

Sonra gözünü iki kere daha çevirip-gezdir; o göz (uyumsuzluk bulmaktan) umudunu kesmiş bir halde bitkin olarak sana dönecektir. (Mülk Suresi, 3-4)

KAN HERKESTE AYNI MIDIR?

Tarihte yapılan ilk kan naklinde hastaya bir hayvanın kanı verilmişti. Hasta kısa bir süre içinde öldü ve buna kimse bir anlam veremedi. Verilen farklı hayvan kanları da işe yaramayınca, insandan insana nakil fikri doğdu. Kan ihtiyacı baş gösterdiğinde, "kanının bol olduğu" düşünülen ve rastgele seçilen birkaç kişiden nakil denemeleri yapıldı. Ancak bu denemelerin de çoğu başarısızlıkla sonuçlandı. Kan nakliyle uğraşan ilk hekimler, bu önemli sıvıyı iki özelliğinden dolayı tam olarak analiz edip tanıyamıyorlardı. Bunlardan birincisi kanın beden dışında pıhtılaşma özelliği, ikincisi ise, kan verdikleri kişinin ölme olasılığıydı.78 Kanda, hekimlerin çözemedikleri farklı bir şeylerin olması gerekiyordu. Biyokimya biliminin gelişeceği zamana kadar bu "farklı şeylerin" ne olduğu anlaşılamadı.

Kanın, kırmızı bir sıvıdan ibaret olmadığının ortaya çıkışı 20. yüzyılın başlarına rastlar. Her insanın kanında diğer insanlardan farklı olabilecek çeşitli

faktörler vardır. Dolayısıyla kan naklinin gerçekleşebilmesi için her iki kişide de bu faktörlerin uyumu aranır. "Kan grubu" dediğimiz şey, insanın sahip olduğu bu özel faktörlerin belirlenmesidir. Kan grubunu belirleyen faktörler ise 300'den fazladır. Bu faktörlerin her biri, sizi diğer insanlardan ayırt eder.

Kan grubunu belirleyen özellikler, alyuvarlarda saklıdır. Alyuvarların zarlarında bulunan 200 farklı molekül arasından bizleri belki de en yakından ilgilendiren, kana A, B ve 0 grubu özelliğini veren moleküllerdir. Alyuvarlar, ya A grubu, ya B grubu moleküllerini, ender olarak her ikisini (AB) birden taşır ya da hiçbirini (0 grubu) taşımayabilirler.

Alyuvarlarında A grubu moleküller bulunan kişilerin kanında B grubu moleküllerine karşı antikorlar vardır. Bu, B grubu moleküllerine karşı savaş demektir. İşte bu nedenle A grubu kan taşıyan bir insana B grubuna ait bir kan verildiğinde, bağışıklık sistemi birkaç saniye içinde harekete geçer ve bu "yabancıyı" yok etmeye çalışır. Bunun sonucu ise, son derece ciddidir. Kan hücreleri patlar, kan pıhtılaşır, böbrekler ve akciğerler işlevlerini yerine getirememeye başlar. Ani müdahale edilmediği sürece sonuç büyük oranda ölüm olur.

Kanlarında her iki molekülü de taşımayan kişiler, yani 0 grubu kana sahip insanlar, her iki moleküle karşı da antikor geliştirmişlerdir. Onlar ancak, bu iki moleküle de sahip olmayan, yani kendileri gibi 0 grubu kana sahip bir kişiden kan alabilirler. Kanlarında her iki molekül de bulunan AB grubu kana sahip kişiler ise, bu moleküllerin hiçbirine antikor geliştirmemişlerdir. Sırf A grubu veya sırf B grubu kana sahip kişilerden de kan alabilirler.

Alyuvarlar üzerinde bulunan ve yukarıdaki moleküller gibi aynı derecede öneme sahip bir başka molekül ise Rhesus (Rh) faktörüdür. Eğer bir insanın alyuvarında bu molekül varsa, kan grubu Rh pozitif (+), yokluğunda ise kan grubu Rh negatif (-) olur. Rhesus faktörü en büyük önemini gebelikteki kan uyuşmazlıklarında gösterir. Rhesus faktörü olmayan hamile bir kadın, doğumdan kısa bir süre sonra Rhesus faktörü olan bebeğine karşı antikor geliştirir. Bu antikorlar, ilk bebeğe zarar vermeyeceklerdir. Ancak Rhesus faktörüne sahip ikinci bebek, annede artık hazır bulunan bu antikorların saldırısına uğrar. Antikorlar bebeğin bedenini hedef alır, onun taze alyuvarlarını yok eder. Bebekte kansızlık ve kalp hastalıkları baş gösterir. Bebeğin sağ olarak doğması zordur ama doğsa bile küçük bedenindeki alyuvarların parçalanmaları sonucunda bilirubin adı verilen zehirli bir madde oluşmuştur. Bu madde genellikle beyne zarar verir ve meydana gelen zihinsel rahatsızlıklar sonuçta ölüme bile yol açabilir.79

Kanı keşfetmek ancak geçtiğimiz yüzyılda mümkün olmuştur. Oysa kan, ilk insan yaratıldığı andan itibaren damarlarda dolaşmakta, görevlerini yerine getirmekte, çeşitli malzemeleri, faktörleri, molekülleri içinde taşımaktadır.

İnsanın bu mucizeyi tam olarak tanımakta bile bu kadar aciz kalabilmesi, onun Allah'a olan teslimiyetini ve hayranlığını daha da artırmalıdır.

Allah, kuvvet ve kudret sahibi olandır, herşeyin üzerindedir, Muktedir'dir. Tasvir eden, herşeye şekil ve suret veren, Musavvir'dir. Gözetici ve koruyucu, Müheymin'dir. Ve Allah, herşeyde ve her hadisede büyüklüğünü gösteren, Mütekebbir'dir. Allah'ı hakkıyla takdir etmeli, yarattığı şeylerde Rabbimiz'in bu üstün sıfatlarını görüp anlamalı ve O'na yönelip dönmeliyiz. O'na yönelip dönen, kuşkusuz dünyada ve ahirette kazançlı olacaktır. Allah bir ayette şu şekilde bildirir:

O Allah ki, O'ndan başka İlah yoktur. Melik'tir; Kuddûs'tür; Selam'dır; Mü'min'dir; Müheymin'dir; Aziz'dir; Cebbar'dır; Mütekebbir'dir. Allah, (müşriklerin) şirk koştuklarından çok Yücedir. (Haşr Suresi, 23)

BİLİNCİN GÖRÜNMEZ KAYNAĞI

İnsan vücudundaki sistemler görevlerini yerine getirirken, yapılan işin koordinasyonunu, düzenini, organizasyonunu da üstlenirler. Bu kitapta vücuttaki yapıların "akıllı" olarak tanımlanmasının ve buradan yola çıkarak bu aklın kaynağının açıklanmaya çalışılmasının nedeni budur. Kuşkusuz "akıllı bir hücre" veya "akıllı bir organ" yakıştırması mecazi bir yakıştırmadır. Çünkü bir beyni ve sinir sistemi olmayan hücre veya dokuların kendi başlarına bir bilinç sahibi olmaları mümkün değildir. Ancak tümünün yaptıkları işlerde şaşırtıcı bir bilinç ortaya çıkmaktadır. Bu ise Darwinistler ve tüm materyalistler için büyük bir çıkmazdır. Çünkü materyalistler de, bilincin beyindeki hücrelerden ve bu hücrelerin arasındaki kimyasal reaksiyonlardan doğduğunu savunurlar. Kısacası materyalist iddiaya göre, "bilinç, beyinden ibarettir".

Materyalistler bilinci beyne indirgemeye çalışırlarken, bilimsel gözlemler beyni bile olmayan canlıların bilinç sahibi olduklarını göstermektedir. Bu kitap boyunca incelediğimiz "akıllı hücreler" bunun bir örneğidir. Son yıllarda bakteriler ve diğer tek hücreliler üzerinde yapılan gözlemler de, bu mikroskobik canlıların son derece "akıllı" davrandıklarını, adeta içinde bulundukları ortamı değerlendirip karar verdiklerini göstermektedir. Moleküler biyolog Michael Denton şöyle yazar:

"Bir toz zerresinden bile daha küçük olmalarına rağmen, amipler, çok daha kompleks canlılara benzer yaşam stratejileri izlerler. Eğer bir amibi alıp onu bir kedinin boyutlarına getirebilseydik, bu memeliyle yaklaşık aynı derecede bir zekaya sahip olduğunu görecektik. Peki ama bu küçücük canlılar nasıl olup da bu

denli iyi hesaplanmış kararlar alabilmektedirler?... Bir amip yakalamak istediği avını bilinçli olarak kovalar, avı yön değiştirdiğinde o da onun ardından yön değiştirir, bu takibi uzun süre devam ettirir. Bu davranışlar moleküler düzeyde açıklanamamaktadır."

Üstteki alıntının son cümlesine dikkat etmek gerekir. Amiplerin davranışları, "moleküler" düzeyde, yani kimyasal reaksiyonlarla, fiziksel etkilerle açıklanabilecek türden değildir. Bu canlılar, bilinçli olarak adeta karar vererek hareket etmektedirler. Dikkat çekici olan ise ne bir beyne, ne de sinir sistemine sahip olmamalarıdır. Protein, yağ ve sudan oluşan birer hücredirler sadece. Bakterilerin akıllı davranışlarını gösteren başka örnekler de vardır.

Ünlü Fransız bilim dergisi *Science et Vie*'nin Temmuz 1999 sayısında bildirildiğine göre, bakteriler birbirleri ile haberleşmekte ve bu haberlere dayanarak karar vermektedirler.

Science et Vie'de bu haberleşmenin son derece kompleks bir sistemle işlediği vurgulanmaktadır. Bakterilerin yüzeyinde elektrik sinyalleri yayan ve algılayan mekanizmalar vardır. Bakteriler bu sayede birbirlerine sinyaller yollamakta, içinde bulundukları ortamın özellikleri, bu ortamdaki besin durumu gibi bilgiler aktarmaktadırlar. Bu bilgilere göre de, daha ne kadar çoğalmaları ve çoğalmayı ne zaman durdurmaları gerektiği konusunda karar vermektedirler.

Kısacası, gözle görülmeyecek kadar küçük canlılar, etrafları hakkında bilgi toplamakta, sonra bunları yorumlayıp birbirlerine aktarmakta ve sonra da belirli bir yönde karar verip uygulamaktadır. Hem de grup halinde...

Tüm bu örnekler, canlılarda asla maddeye indirgenemeyecek bir bilinç olduğunu göstermektedir. "En kompleks canlı" sayılan insandan, "en basit canlı" sayılan tek hücrelilere kadar, canlılarda madde-ötesi bir kaynaktan gelen şaşırtıcı bir bilinç vardır.

Peki bu madde ötesi kaynak nedir?

Kuran'da, bizlere bu konuda çok önemli bilgiler verilir. Örneğin balarılarından söz edilen ayetlerde, bu canlıların gösterdikleri "bilinçli" davranışları kendilerine Allah'ın ilham ettiği bildirilmektedir:

"Rabbin balarısına vahyetti: Dağlarda, ağaçlarda ve onların kurdukları çardaklarda kendine evler edin. Sonra meyvelerin tümünden ye, böylece Rabbinin sana kolaylaştırdığı yollarda yürü-uçuver. Onların karınlarından türlü renklerde şerbetler çıkar, onda insanlar için bir şifa vardır. Şüphesiz düşünen bir topluluk için gerçekten bunda bir ayet vardır." (Nahl Suresi, 68-69)

Bir başka ayette de tüm canlıların Allah'ın hakimiyetinde olduğu haber verilmektedir. Kuran'da bildirildiği üzere, **"O'nun, alnından yakalayıp-denetlemediği hiçbir canlı yoktur."** (Hud Suresi, 56)

İşte Kuran'da açıklanan bu sır, canlılardaki gizemli bilincin kaynağıdır. Bilinç, materyalistlerin sandığı gibi maddenin bir özelliği değildir. Maddeyi oluşturan atomları her ne yaparsanız yapın, bilinç sahibi kılamazsınız. Bilincin, mutlaka bir başka bilinçten gelmesi gerekir. Canlılardaki bilinç ise, Allah'ın ilhamından kaynaklanmaktadır.

İnsan bedeninde veya bir başka organizmadaki hücrelerde ortaya çıkan akıl da, Allah'ın varlıklar üzerindeki mutlak hakimiyetinin bir tecellisidir. Allah, yarattığı varlıklar vesilesiyle Kendisi'ni tanıtmakta ve insanlar bu eserlere bakarak Allah'ın sonsuz gücünü ve kudretini tanıyıp takdir edebilmektedirler. Bu nedenle bu kitaptaki şuur örneklerini sıralarken, bu önemli gerçeğin sürekli olarak akılda tutulması gerekmektedir

DÜNYADAKİ EN VERİMLİ İŞ MAKİNESİ: KALP

Henüz 22 günlük ceninin sol yanında hareket etmeye başlayan küçük hücre topluluğunu hatırlayalım. Bu ilk kıpırtı, yaşam demektir. Artık bu hücre topluluğu uzunca bir süre hiç durmayacaktır. Asla yorulmayacaktır. Dakikada yaklaşık 70 kere, bir yılda yaklaşık 35 milyon kere, ortalama bir ömür boyunca ise 2 trilyon kere atacaktır.80 Tüm hayatı boyunca yaklaşık 227 milyon litre kan pompalayacaktır.81

Bu hayret verici miktar; günde 10 tonluk bir tankeri82, bir ömür boyunca ise tam kapasiteli 100 yüzme havuzunu doldurabilmektedir.83 Ve bu olağanüstü pompa, ritmik düzenini hiç bozmaz, şaşırmaz, eskimez. Kanı pompalama ve vücudun içine dağıtma kabiliyetini ölene kadar hiç yitirmez. Çünkü bu, üstün bir sanatı, kusursuzluğu, benzeri sağlanamayacak bir dengeyi ve muazzam bir aklı aynı anda yaratmaya Kadir olan Allah'ın olağanüstü bir mucizesidir.

Ceninin kalbi, pompalanacak bir kan olmadan saatler önce atmaya başlar. Kan oluşmadan hareketlenen bu akıllı organın aniden atmaya başlamasının sebebi acaba nedir? Sebep, besine olan ihtiyaçtır. Henüz bir beden oluşmamıştır. Oluşan embriyo ise gelişmek için besine, oksijene ve hormonlara ihtiyaç duyar. Ayrıca küçük embriyoda atıklar da vardır. Bunların da uzaklaştırılması gerekmektedir. İşte bu nedenle, Allah'tan ilham alan bu müthiş pompa, bağımsız ve kusursuz hareketini gerekli zaman ve yerde aniden başlatır.84

Bu büyük mucizeye ait her detay, bir insanın iman etmesi, Allah'ın apaçık varlığının delillerini görmesi için yeterlidir. Kalbin tüm özelliklerinde son derece özel bir yaratılış hakimdir. Kalp, bedendeki tüm mucizevi sistemlerden ayrı olarak, tek başına, vücudumuzdaki kusursuz yaratılışın çok büyük bir örneğidir. "İnsanı yaşatabilecek" buna benzer bir mekanizma meydana getirilememiştir. Kalp, kendisini oluşturan hücreleri, özel kapakçık sistemleri ve bunların açılma ve kapanma düzenleri ile son derece kompleks ve özellikli bir sistemdir. Onun yaptığı işin benzerini yapabilecek bir organ daha yoktur. İşi, kanı hiç durmadan oldukça kuvvetli bir şekilde pompalamaktır. Kan olduğu müddetçe, bedenin dışında bile görevini yapmaya devam edebilir.

Kalp, her dakika ortalama 70 kere atarak, vücuttaki kanın bir gün içinde 1000 tam devir yapmasını sağlar. Bunun anlamı, tüm kanın, vücuttaki her hücreyi 1000 kere ziyaret etmesi, gerekli besinleri onlara iletmesi, oksijeni verip karbondioksiti alması, hasarları tamir etmesi, aksaklıkları gidermesi ve artıkları toplamasıdır. Vücuttaki her hücre, kalbin bu yorulmak bilmez gayreti sayesinde

günde 1000 defa teftişten geçirilir. Bu şekilde kalp günde 8 bin litre kan pompalar.85 Uykuda bile yetişkin bir insanın kalbi, saatte yaklaşık 340 lt. kan pompalamaktadır. Bu hızla toplam yedi dakika içinde bir arabanın benzin deposunu rahatlıkla doldurmak mümkündür.86

Kalp; su, yağ ve proteinin biraraya gelmesiyle oluşan, yumruk büyüklüğünde bir et parçasıdır. Bu et parçası, dünyadaki tüm uzmanların biraraya gelerek bilgisayarlar ile meydana getirecekleri en teknolojik pompadan bile daha mükemmel ve kusursuz bir sisteme sahiptir. Bu benzersiz et parçası, kanı 3 metre kadar yukarı fırlatabilecek muazzam bir güce sahiptir.87

Kalbin bir başka mucizevi özelliği ise, vücudun gereksinim duyduğu oranda kan pompalayabilmesi, vücudun ihtiyacını tespit edebilmesidir. Kalp, dinlenme halindeki bir kişide dakikada yalnızca 4-6 litre kan pompalar. Bu miktar o anda bu kişi için yeterlidir, çünkü vücuttaki hücrelerin bu aşamada fazla miktarda oksijene ihtiyaçları yoktur. Ancak egzersiz yapan bir kişide oksijen ihtiyacı artar, hücrelere oksijenin daha hızlı biçimde iletilmesi gerekir. Kalp hemen bu ihtiyacı tespit eder ve daha hızlı atmaya başlar. Egzersiz sırasında kalbin dakikada pompaladığı kan miktarı dört ila yedi kat kadar artmıştır.88

Şimdi kalbin bahsettiğimiz bu belli başlı özelliklerinin mükemmelliğini görmek için bir karşılaştırma yapalım. Bir su tesisatı kurduğunuzu düşünün, bu tesisat saniyede en az bir, dakikada ise ortalama 65-70 kere su pompalayacak olsun. Bu pompa ile her saniye "yüz trilyon" kişinin evine, aynı tazyikle su gitmesi gereksin. Aynı zamanda tesisatın, hangi evin ne kadar suya ihtiyacı olduğunu da tespit etmesi, ihtiyaç duyulan eve daha fazla miktarda su göndermesi gereksin. Kurulan bu sistemin, en az 70 sene boyunca, en küçük bir arıza göstermemesi, paslanıp çürümemesi, evlere ulaşan hatların tek bir tanesinin bile devreden çıkmaması ise önemli ayrıntılardan birkaçı olsun.

Böyle bir sistem nasıl meydana getirilebilir? Bu, pek çok yönden imkansızdır. Aynı tazyik ile aynı anda yüz trilyon evin ihtiyacını karşılamanız zordur. Bu kadar büyük bir hızla ve değişmeyen bir ritimle hareket eden bir makinenin ise, 10-15 seneden fazla dayanması söz konusu olamaz. Bu aşamaya gelene kadar bile, makinenin mutlaka defalarca bakımdan geçirilmesi ve meydana gelen aksaklıkların giderilmesi gerekmektedir. Böyle bir mekanizmanın hatasız olarak uzun yıllar işlemesi imkansızdır. Ayrıca bahsettiğimiz sıradan bir cihazdır. Bu cihazın, evlerdeki ihtiyaçları tespit edip, durum değerlendirmesi yapıp ihtiyaç olan yerlere fazla miktarda su gönderdiğini iddia etmek mantıkla uyuşmayacaktır.

Bütün bunların yanı sıra, kurduğunuz bu tesisatın bir insan aklının denetiminde olduğunu da hatırlatmak gerekir. Her aşaması sizin veya sizin gibi akıllı varlıkların kontrolündedir. Tesisatı siz kurmuş, boruları siz döşemiş, bakımını siz yapmışsınızdır. Böyle bir mekanizmanın geçen binlerce yıl içinde,

demir ve çimentonun biraraya gelerek kendi kendine oluştuğunu, tesadüfen oluşmuş bir miktar suyu aniden ritmik bir şekilde pompalamaya başladığını daha sonra da tam yüz trilyon eve ulaşacak bir boru sisteminin kendi kendine döşendiğini elbette iddia edemezsiniz. Buna çevrenizdeki tek bir kişi bile inanmayacaktır. Sistemin akıllı bir varlık tarafından meydana getirildiği açıktır.

Ancak evrimciler, bu yapay sistemle kıyas bile olmayacak mükemmellikteki kalp-dolaşım sisteminin kör tesadüfler sayesinde meydana geldiğini iddia edebilmektedirler. Henüz anne karnında atmaya başlayan bu muazzam pompanın kontrolsüz ve rastgele olaylar sonucunda hareketlenip insanı yaşattığını öne sürerler. Bu benzersiz eserin sahibi olan Yüce Kudret'in açık varlığını görmezden gelirler. Ama bu mucizevi organ, birazdan daha detaylı inceleyeceğimiz her özelliğinde, Allah'ın üstün aklını ve gücünü insanlara tanıtmaktadır. Ayetlerde şöyle buyrulur:

İnsan, 'kendi başına ve sorumsuz' bırakılacağını mı sanıyor. Kendisi, akıtılan meniden bir damla su değil miydi? Sonra bir alak (embriyo) oldu, derken (Allah, onu) yarattı ve bir 'düzen içinde biçim verdi.' Böylece ondan, erkek ve dişi olmak üzere çift kıldı. (Öyleyse Allah,) Ölüleri diriltmeye güç yetiren değil midir? (Kıyamet Suresi, 36-40)

Kalbin Çalışma Mekanizması

Kalbin oldukça sistemli bir mekanizması vardır. Bu mekanizmada meydana gelen tek bir aksaklık o insanın hayatını sona erdirebilir. Kalbin sahip olduğu mekanizmalardan en önemlisi sağ ve sol tarafında bulunan pompalardır. Kalbin her iki tarafında da kulakçık ve karıncıklar bulunmaktadır. Küçük pompa her iki tarafta da kulakçıklardır, büyük pompaları ise karıncıklar oluşturur. Kalbin sol tarafı temiz kan ile ilgilenir. Gelen temiz kanı organ ve dokulara ulaştırmak, kalbin sol tarafında bulunan sol kulakçık ve sol karıncığa düşer. Kalbin sağ tarafı ise kirli kan ile ilgilenir. Sağ karıncık ve sağ kulakçık kirli kanı temizlenmek üzere akciğerlere ulaştırmak için görev başındadır.

Temiz kan kalbe ulaştığında önce üst taraftaki küçük pompaya, yani sol kulakçığa dolar. Buradan alt tarafta bulunan büyük pompaya yani sol karıncığa iletilir. Kirli kan da, yine aynı şekilde sağ kulakçıktan sağ karıncığa iletilir. Kalpteki her kulakçık birbirlerinden farklı görünseler de aslında yaptıkları iş aynıdır. Her biri belirli bir hedefe doğru kanı iletmekle görevlidir.

Mekanizmanın sistemli çalışması, bahsettiğimiz bu sıralı işlem nedeniyle çok önemlidir. Herşeyin sıra ile yapılması gerekmektedir. Eğer bu düzen bozulursa, kalp vücuda ya hiç kan pompalayamayacak ya da kalbe aşırı kan yüklenmesi olacaktır. Bu sıralamanın doğru yapılabilmesi için kulakçık ve karıncıklar arasında kapaklar vardır. Bu kapaklar kanın akış yönüne doğru tek taraflı olarak açılırlar. Kulakçıklar kasıldığında bu kapaklar açılır ve kan büyük pompanın yani karıncıkların içine dolar. Bu işlem gerçekleştikten sonra, kanın geldiği yere geri dönmemesi için kapaklar tekrar kapanır.

Bu kapaklar, kalbin karıncıklarında da vardır. Karıncıklar kasıldığında bu kapaklar açılır ve kanın vücuda doğru akması sağlanır. Pompalama işlemi durduğunda ise kapaklar kapanır ve pompalanan kanın kalbe geri dönmesi engellenir. Bizim "kalp atışı" olarak algıladığımız ses ise, sanıldığı gibi kalbin kasılıp gevşemesi sonucunda çıkan ses değildir. Kalp atışını dinlerken, aslında bu dört kapakçığın şiddetle açılıp kapanma seslerini duyarız.

Bu kusursuz sistemin sahip olduğu üstün komplekslik bir yana, evrimciler açısından böylesine ritmik bir düzen ile kapakların açılıp kapanması bile tek başına büyük bir sorundur. Çünkü hiçbir canlının böylesine ritmik bir düzeni elde edinceye kadar bekleyecek zamanı yoktur. Meydana gelen en küçük aksaklık canlının bedeninde ağır hasarlara sebep olabilecektir. Kapakların açılma ve kapanma düzeninin, her canlıda henüz bir cenin halindeyken bile muntazam işlemesi gerekmektedir. Böyle seri bir hareketin tesadüfen meydana gelen mutasyonlarla oluşması ve bunun hiçbir aksama göstermeden tüm canlılarda tesadüfen kusursuz işlemesi ise mantıklı hiçbir insanın kabul edemeyeceği büyük bir aldatmacadır.

Vücutta Ritmik Hareket Eden Tek Hücre: Kalp Kası Hücreleri

Beden, yaklaşık yüz trilyon hücreden meydana gelir. Bu hücrelerin her birinin farklı görevleri ve özellikleri vardır. Kimisi, alyuvar hücrelerinde olduğu gibi çekirdeksizdir, kimisi solunum borusundaki hücrelerde olduğu gibi tüycüklere sahiptir. Kimisinin ise hareketini sağlayan çeşitli motorları vardır. Ama vücutta öyle bir hücre vardır ki, başka hiçbir hücrede bulunmayan özel bir yeteneğe sahiptir. Bu yetenek, hücrenin "büzülme ve açılma" hareketi yapabilmesidir ve bu yeteneğe sahip hücrelerden oluşan kalp işte bu yüzden "atar".

Kalpte bulunan bu hücreler özel kas hücreleridir. Bu hücre topluluğunu özel yapan; henüz gelişmeye başlayan bir embriyoda aniden hareket etmeye başlamalarıdır. Bir açık kalp ameliyatı sırasında, "kendilerine bağlı tüm sinirler alınmış ve çevrelerindeki organlarla tüm ilgileri kesilmiş olmasına rağmen" bu hücreler "atmaya" devam edebilir. Hatta bu hücrelerden "tek bir tanesini" dışarı çıkarıp mikroskop altına koyduğunuzda bile, kanla beslediğiniz sürece, atmaya devam edecektir.89 Bu hücreleri özel yapan, görünürde insan aklının eseri olan hiçbir kontrol mekanizmasının denetiminde olmamasına rağmen atmaya, kan pompalamaya ve insanı yaşatmaya adeta bir karar vermiş gibi davranmalarıdır.

Onların "atmalarını" sağlayan özellik, üzerlerinden geçen elektrik akımıdır. Kalbi oluşturan her hücre, adeta canlı bir pil gibidir. Kalp atışı adını verdiğimiz hareketi başlatan kimyasal enerjiyi kendileri oluştururlar. Hücrelerin bu özelliği, hiçbir evrimci iddia ile açıklanamayacak olağanüstü bir özelliktir. Kalp hücreleri kendileri için gerekli olan elektriği, kanda rahatça bulabildikleri potasyum ve sodyum elementleri ile sağlarlar. Bu iki elementi meydana getiren atomlar, sahip oldukları bir elektronu kaybetmiş atomlardır. Dolayısıyla fazladan bir protonları, yani artı yükleri bulunmaktadır.

Kalp hücreleri, oldukça fazla miktarda potasyum iyonuna sahiptirler, bu hücreleri çevreleyen sıvıda ise sodyum bulunmaktadır. Hücre zarı, kalp kaslarından sodyumu dışarı atar ve içeriye potasyum alır. Hücre zarı sodyumu dışarı verme işini, potasyumu içine alma işinden daha hızlı gerçekleştirdiği için atomların sahip olduğu fazladan artı yük, hücrenin dışında yığılmaya başlar. Belli bir sınıra geldiğinde, akım aniden tersine döner ve sodyum iyonları tekrar hücrenin içine girmeye başlarlar. Bu ani değişiklik, bir elektrik akımı meydana getirir ve kalp kası kasılarak geri çekilir.90 Hücrelerin atmasını sağlayan özellik, bu kimyasal gelişmelerle meydana gelir.

Kalp atışının başlama işareti ise sağ kulakçıkta bulunan ufacık bir hücre topluluğuna bağlıdır. Kalp sinüsü ya da S.A yumrusu adı verilen bu hücre topluluğunun verdiği elektriksel işaret iki küçük kas demetiyle kalp kasına iletilir. Hücreler, üzerlerine gelen elektrik akımını, alt kısımlarında bulunan

diğer tüm kalp kaslarına ulaştırırlar. Bu akım dalgası, sağ kulakçıktan başlayarak aşağıya doğru bütün kas hücrelerini uyarır ve böylece tüm kalbe yayılır. Kalbe gelen bu elektrik akımları "pacemaker" adı verilen bir sinir demeti tarafından koordine edilir. Pacemaker ritmi denetlerken, vücudun gereksinimine kulak verir. Bedenin ihtiyaçlarına göre kalbi hızlandırma veya yavaşlatma gibi bir yeteneği vardır.

Ancak kalbin tamamı bir anda kasılmaz. Çünkü kalbin, hem kan toplaması hem de topladığı kanı pompalaması gerekmektedir. Eğer kalbin tüm hücreleri aynı anda kasılsaydı, henüz kan kalpte toplanamadan vücuda pompalanacaktı. Bunun sonucunda da, sadece birkaç damla kan vücuda iletilebilecekti. Oysa kulakçıklar topladıkları kanı, kendilerinden daha büyük olan karıncıklara, onlar kasılmadan önce iletmelidirler. İşte bu nedenle kalp üzerinde bulunan kaslar, adeta kendi sıralarını bilircesine, birbirlerinin kasılmalarını beklerler. Karıncıklar kasılırken kulakçıklar gevşer, böylelikle kulakçık gevşediği için kan aşağı doğru akar, karıncık da kasıldığı için kanı toplar. Acaba bu sıralama nasıl her zaman bu kadar düzenlidir?

Kalp hücrelerini ayrı ayrı alıp mikroskop altında inceleme imkanınız olsaydı, her bir hücrenin farklı hızlarda attıklarını görürdünüz. Bu son derece şaşırtıcı ama aynı zamanda da gerçek anlamda mucizevi bir durumdur. Ancak bu bir düzensizliğin değil, aksine kusursuz bir düzenin göstergesidir. Kalbin, ritmik ve senkronize bir atma şekli vardır. Hücreler, bu senkronizasyona uygun olarak ne zaman kasılıp ne zaman gevşeyeceklerini adeta "bilirler". Allah, hücrelerin her birine atmaları gereken zaman aralığını ilham etmiştir. Bu yüzden her birinin atma hızı ve sırası farklıdır.91

Birbirinden farklı ritmlerde atan iki kalp hücresi biraraya geldiklerinde, bu akıllı hücreler olağanüstü bir mekanizma ile aniden ortak bir ritme uyum sağlamaya başlarlar. Hepsi biraraya geldiğinde ise birbirine uyumlu hücrelerin oluşturduğu tek bir organ halini alır ve kanın en iyi pompalanacağı ritmi tuttururlar. Bu olağanüstü gerçek, Allah'ın insanlar için yarattığı özel nimetlerden biridir. Hücreler arasındaki kusursuz uyum da Rabbimiz'in sanatının delillerindendir. Allah herşeye Hakim olan, çok üstün güç sahibi olandır.

Kalp Hücrelerinin Zamanlaması

Kalbin, zamanlaması kusursuz olan bir düzeni vardır. Bu da kalbi oluşturan hücreler arasındaki koordinasyon ve haberleşme ile sağlanır. Burada elbette ilk dikkati çeken yine hücrelerde tecelli eden "akıl"dır. Kalbi oluşturan bu akıllı hücreler akımı, kalbin diğer tarafına doğru saniyede yaklaşık 60 cm hızla gönderirler. Sinyal, S.A yumrusu adı verilen bir bölgeden gönderilmiştir. S.A yumrusunu oluşturan hücrelerin sinyali ürettikleri süre ise saniyenin 14'te biri

kadardır. Burada ikinci akımı üreten hücreler bulunur ve A.V. yumrusu adını alırlar.

Akım, hızla ilerlerken sırayla iki kulakçığı harekete geçirir ve kan toplamak için bunların kasılmalarını sağlar. Hala ilerlemekte olan elektrik akımı tam karıncık kaslarına ulaşacakken, sağ kulakçık ile sağ karıncık arasındaki kas dokusunda bulunan özel ipliksi hücreler tarafından durdurulurlar. Bu durum, akımın karıncığa ulaşırken gecikmesine neden olur. Akım, saniyede 20 cm hıza düşer ve saniyenin 16'da biri gibi bir sürede iletilmeye başlar. Bu gecikme son derece önemlidir. Bu gecikme nedeni ile karıncıklar kasılmadan, kulakçıklar kendi içlerini kanla doldurmuş ve pompalamak için hazırlanacak fırsat bulabilmişlerdir.92 Kalbin senkronize hareketinin sırrı budur.

Kalbin elektriksel sisteminde üzerinde durulacak detaylar bunlarla da sınırlı değildir. Bu elektrik sisteminin mucizevi özelliklerine bir örnek, ilk akımı başlatan S.A yumrusudur. Aslında kalbin diğer bölümleri de kalp kaslarını harekete geçiren S.A yumrusu ile aynı yeteneğe sahiptirler. A.V. yumrusu da, iki karıncığı birbirinden ayıran Purkinje lifleri de böyle bir akımı üretip kalbi harekete geçirebilirler. Peki acaba neden bu görev sadece S.A yumrusuna bırakılmıştır? Bunun nedeni S.A yumrusu ile iletilen akımın diğerlerinden kayda değer derecede hızlı olmasıdır. S.A yumrusu, kendiliğinden uyarı oluşturabilen dokuların uyarıları henüz doğmadan önce onları uyarır. İşte bu hızından dolayı, tüm elektriksel hareketi S.A yumrusu başlatır. Eğer akım diğer yumrularda başlatılsaydı, bu durum vücudun çeşitli organlarına kan gitmemesine veya geç gitmesine neden olacaktı.93 Bunun sonuçları ise kuşkusuz son derece ciddi boyutlarda olacaktı. Nitekim, ilk 4-5 saniye içinde beyne kan gitmemesi, kişinin bayılmasına neden olacak ve bu süre daha da uzarsa, ölüm meydana gelecekti.

Bütün bu özelliklere bakarak kalbin, kendi enerjisini kendisi üreten ve bu enerji ile son derece senkronize ve uyumlu bir şekilde hareket eden şuurlu bir canlı olduğunu görürüz. Hareketin başladığı yer, belli miktarda hücreden oluşan küçük bir yumrudur. Bu hücre topluluğu, akımı ne kadar hızla iletmesi gerektiğini bilir. Aksi takdirde kalp, kendi üzerine düşen görevi yerine getiremeyecek ve kanı pompalamayacaktır. Kalp aynı zamanda kendi ürettiği elektrik akımının miktarını da çok iyi tespit eder. Eğer ölçülemeyecek kadar küçük miktarda bir akım kontrolsüz olarak bu bölgeden geçerse bu durum, sonucu ölüm olabilecek sorunlara neden olur.94

Bunların dışında, kalbin kendi senkronizasyonunu kendi ayarlama özelliği vardır. Yan yana bulunan kalp hücrelerinde hangisinin kasılma ve gevşeme ritmi daha yüksekse diğerini kontrol altına alır. Bu senkronizasyon bozulursa, bir hücre kasılırken diğeri gevşerse, gerektiği gibi bir pompalama olmaz. Bunun sonucunda da kısa bir zaman içinde kalp durur ve bu durum saniyeler içerisinde ölüme neden olur.95

Kısacası kalp, sürekli enerji üreten, kanı koordine eden, Allah'tan aldığı ilham ile kendi kendine kasılıp gevşeyen, kendi düzenini kendisi ayarlayabilen hem akıllı, hem de planlama, hesap yapma, tedbir alma ve hızlı hareket etme özelliklerine sahip özel hücrelerden oluşmuştur.

Kalbi Besleyen Özel Ağ

Kalp, tüm vücudu besleyen bir organdır. Ve diğer tüm organlar gibi o da beslenmelidir. Üstelik kalp, yaptığı işin yoğunluğu ve son derece özel bir organ olması nedeniyle çok daha fazla oksijene ve besine ihtiyaç duyar. Ancak kalp kası, besin maddelerinin ve oksijenin geçemeyeceği kadar kalın ve sıkı bir dokudur. Dolayısıyla kalp, kendi içinden geçen damardan yararlanamaz. O halde bu değerli organ nasıl beslenir?

Şimdiye kadar incelediğimiz bütün bu yaratılış harikalarının yanısıra kalp yine yaratılış harikası bir sistem ile beslenir. Kalp, kendisini besleyen özel bir donanıma sahiptir. Bu donanımın adı "koroner atardamarlar" dır.

Koroner atardamar yoluyla kalpten çıkan kanın ilk alıcısı kalptir. Koroner atardamarlar, akciğerden gelen en temiz ve en bol oksijenli kanı taşıyan aort atardamarından ayrılmış iki ayrı daldır. Bu damarların özelliği yalnızca kalbi beslemek için yaratılmış olmalarıdır. Koroner atardamarlar, diğer damarların tersine kalpten çıkıp organlara gitmek yerine tekrar kalbe geri dönerler. Böylece en bol oksijenli kan, başka hiçbir yere uğramadan, adeta vücudun oksijene en fazla ihtiyacı olan bölgesini tespit etmişcesine kalbi beslemek için uğraşır. Kalp hücreleri çalışabilmek için oksijeni ve şekeri enerjiye dönüştürdüğünden, koronerdeki kan bu maddeler açısından zengin olmak zorundadır. Çünkü kalbin enerji ikmali ihtiyaca göre ayarlanır ve birkaç saniye içinde dört-beş katına çıkabilir.96

Koroner damarlar o kadar mükemmel bir şekilde döşenmiştir ki, böyle bir yapının var olması için ancak bir plan ve düzenlemenin olması gerektiği açıktır. Kalbe giren bu atardamarlar, bir ağaç gibi daha küçük dallara ayrılarak kalp kasının her yanına yayılırlar. Çünkü kalbi oluşturan her hücrenin sürekli olarak besin ve oksijen alması gerekmektedir. Bu damarlar kalbe doğru giderken, ayrıca birbirleriyle ara bağlantılar yaparlar. Bunun nedeni şudur: Damarlardan herhangi biri bir şekilde tıkanırsa, kalp beslenemez ve ölür. Bu son derece önemli bir tehlikedir ve ara bağlantılar da böyle bir ihtimale karşı alınmış önemli birer tedbirdir. Eğer damarlardan bir tanesi tıkanırsa, bu tedbir sayesinde kan diğer damardan yoluna devam eder, tıkalı bölgeyi aşar ve kalbe mutlaka ulaşır.

Burada şöyle bir soru sormak gerekir: Acaba tesadüfler, kan damarının tıkanma ihtimalini "düşündükleri" için mi, daha ortada böyle bir tehlike yokken bir tedbir almayı uygun görmüşlerdir? Bu elbette imkansızdır. Tesadüfler, bilinçli hiçbir müdahaleye yer vermeyen, rastgele ve şuursuz olaylardır. Bu yaratılış,

insan da dahil olmak üzere her türlü varlığa suret veren, onlara ait her türlü detayı bilen, onları yaratan Allah'a aittir. Allah Kuran'da bu gerçeği şöyle bildirir.

Rabbinin Yüce ismini tesbih et, ki O, yarattı, 'bir düzen içinde biçim verdi', takdir etti, böylece yol gösterdi. (A'la Suresi, 1-3)

KUSURSUZ ULAŞIM AĞI: KAN DAMARLARI

Yüz trilyon evi, geniş bir alana yerleştirdiğinizi ve daha önceki örneğimizde olduğu gibi onların arasına bir su tesisatı döşediğinizi düşünün. Kuşkusuz bu oldukça zahmetli ve zor bir iş olacaktır. Yine de bunu başardığınızı varsayalım. Ama ne yaparsanız yapın, meydana getirdiğiniz bu tesisat ağı için çok geniş bir alana ihtiyaç duyarsınız. Peki benzer bir tesisatı, en minyatür hali ile insan bedeni büyüklüğünde bir alana yerleştirebilir misiniz? Ya da soruyu şu şekilde soralım, yaklaşık 100.000 kilometrelik (96.600 km) bir ağı şekilden şekle sokarak, insanın yaşaması için en gerekli, insan bedenine sığacak kadar hesaplı, 100 trilyon hücrenin her birine uğrayacak kadar kapsamlı bir şekilde döşeyebilir misiniz? Bunu yapmanız imkansızdır. Sizin oluşturamayacağınız böyle bir dolaşım ağı sizin için vücudunuzda hazır edilmiştir. Henüz siz dünyada değilken sizin için yaratılmış ve tüm hücrelerinize hayat vermiştir. Bu sistem, bedeninizde mükemmel yaratılış harikalarından bir diğerini taşıdığınızın en önemli delillerdendir. İnsan bedenindeki dolaşım ağının böylesine mucizevi bir yapıya sahip olması, Allah'a iman etmek için başlı başına yeterli bir sebeptir.

Kalp, 96.560 km'lik bir damar ağına hiç durmadan kan pompalar. Bu uzunluk, dünyayı ekvatordan itibaren iki defa çevirebilecek bir uzunluktur.97 Bir insan bedeni içine yerleştirilmiş böyle bir ağ, elbette hayret vericidir. Bu mucizeyi daha detaylandırmak için birkaç matematiksel bilgi daha verelim. Vücutta bulunan ve kimisi ancak mikroskop altında görülebilen kılcal damarların uzunluğu toplam 60.000 km'dir.98 Bu damarların toplam yüzey büyüklükleri ise 8000 m2'yi (8 km2) bulur. Sadece akciğerlerde ise 300 milyon kılcal damar bulunmaktadır. Bunlar eğer uç uca eklenseler, 2400 km'lik bir uzunluğa ulaşabilirler.99 Beyne ait olan kılcalların uzunluğu ise yaklaşık 650 km.'dir. Bu da, Amerika'nın iki farklı eyaletinde bulunan iki şehrin örneğin Boston ile Washington DC'nin arasındaki uzaklık kadardır.100

Verilen bu bilgiler, bir insan bedeninde tesadüflere yer olamayacağını gösteren sayısız delilden birkaçıdır. Bu konunun mucizevi olan bir başka yönü de 100 trilyon hücreye uzanan binlerce kilometrelik bu muhteşem ağın çoğu zaman farkında bile olunmasıdır. Ne aynaya baktığımızda bunun bir belirtisini görürüz, ne bu dinmeyen hareketi hissederiz, ne de sistemin çalışırken çıkardığı yoğun gürültünün farkına varırız. Sistem öyle mükemmel bir şekilde yaratılmıştır ki, bir aksama meydana gelmediği için yaşamımızı son derece sorunsuz geçirir, ufak tefek aksamalar haberimiz bile olmadan tamir edildiği için bunların farkına bile varmayız. Yeryüzünde hiçbir insan, hiçbir topluluk, hiçbir teknoloji, böylesine dar

bir alanda bu derece muhteşem, kusursuz, esnek ve aynı zamanda canlı bir yaşam ağını meydana getirme gücüne sahip değildir. Bu muhteşem sanat, herşeyi kusursuz yaratan, kerem ve ikram sahibi alemlerin Rabbi olan Allah'ın eseridir.

"100 trilyon hücreye ulaşan" diye belirttiğimiz bu damar ağını çok daha detaylı düşünmek gerekmektedir. Göz kapağımızdan, ayak parmaklarımıza kadar, saç diplerimizden kirpiklerimize kadar bu mükemmel yapı her noktamızı kaplamıştır. Eğer bu ağ, tek bir bölgeye veya tek bir organa ulaşmazsa o organ çürüyüp gidecektir. Tekrar hatırlatmak gerekir ki, kan olmadan vücut nefes alamaz, yani ölür.

Vücuttaki bu hatasız dağıtım nasıl yapılır? Tesadüf iddialarının asılsızlığını görmek için bu dağıtım sisteminin detaylarını bilmek oldukça önemlidir. Vücuttaki dolaşım ağı, üç ayrı görev için biraraya gelmiş üç farklı tipte damardan oluşmaktadır.

Küçük Alyuvar Hücresinin Yolculuğu

Kemik iliğinde üretilen bir alyuvar hücresinin dolaşım sistemine katılabilmek için ulaşacağı ilk yer, kalbin sol kulakçığıdır. Burası temiz kanın biriktiği, oksijen ve besin bakımından son derece zengin olan bir bölümüdür. Alyuvar hücresinin burada bulunma amacı da budur: Oksijeni yüklenmek ve vücudun diğer hücrelerine ulaştırmak. Alyuvar, dolaşım sistemine katılabilmek için önce sol kulakçıktan ayrılır. Bunun için karşısına çıkan ilk şey dev bir kapıdır. Kapıdan geçtikten sonra, artık geri dönüş yoktur. Şimdi çok daha geniş bir bölmeye ulaşmıştır. Burada kendisi gibi pek çok hücre bulunur ve kan oksijence son derece zengindir. Bu büyük bölmede oldukça güçlü bir pompa sayesinde bir kapıdan daha geçer ve dar bir tünelin içine girer.

Artık küçük alyuvar hücresi dolaşımın içindedir. Bu, vücudun "büyük dolaşımı" ya da diğer anlamı ile "sistemik dolaşımdır". Büyük dolaşım ile küçük hücremiz, akciğerler dışında bedenin tümünü turlayan bir tünel sisteminin içine girmiştir. Alyuvar hücresinin dolaşmak için girdiği ilk tünel, vücudun en güçlü damarı olan aort atardamarıdır.

Vücuda Oksijen Dağıtılıyor

Aort atardamarı, kanın kalpten çıkış noktasıdır. İçinde oldukça fazla miktarda kan barındırır ve genişliği yetişkin bir insanda 2,5 cm'i bulmaktadır.101 Bu damar, temiz kanı diğer damarlara dağıtacak ana damar olduğundan son derece dayanıklı ve güçlü olmalıdır. Çünkü kan, bu damardan oldukça yüksek bir basınçla dağıtılır. Ve tam olması gerektiği gibi, son derece özel bir yaratılışı vardır.

Kalpten çıkan aort ve akciğer atardamarı, üç tabakadan meydana gelmiş damarlardır. En dışta lifli bağ dokudan meydana gelmiş bir dış tabaka vardır. Bu tabakadaki bağ dokusunun varlığı son derece önemlidir. Bu dokuda bulunan elastik lifler, her türlü basınca karşı dayanıklılık sağlamaktadır. Eğer damarların bu özelliği olmasaydı, kalbin atış kuvveti ile son derece basınçlı gelen kan, bu damarların yapısını kaçınılmaz olarak bozacak hatta yırtılmalarına neden olacaktı. Allah'ın bu önemli damarda sergilediği özellikler, "örneksiz yaratan" anlamına gelen Bedi isminin bir başka tecellisidir. Bu atımın günde yüzlerce kez gerçekleştiği gerçeğini de göz önüne alırsak, damarın sadece bir gün içinde parçalanma ihtimali oldukça yüksek olacaktı. Ama söz konusu korunma sistemi bu ihtimalleri ortadan kaldırmış ve uzun bir ömür boyunca damarın bu basınca karşı koymasını sağlamıştır. Bu aynı zamanda koruyan ve gözeten Allah'ın kullarına karşı şefkatinin de bir göstergesidir.

Aort damarının orta kısmında düz kaslardan meydana gelen elastik lifler bulunur. Bu kaslar, gönderilen kanın miktarının ayarlanması için oldukça büyük bir öneme sahiplerdir. Kaslar, daralıp açılarak atardamarın çapını azaltıp artırmaya yarar. Organ ve dokulara giden kan miktarı, bu elastik yapı sayesinde dengelenir. Aortun ve akciğer atardamarının iç yüzeyinde ise tek sıralı yassı epitel dokudan oluşmuş bir tabaka bulunmaktadır.102 Bu dokunun son derece önemli bir özelliği vardır. Bu doku sayesinde damarın iç yüzeyi adeta cilalanmış gibidir. Bu cilalı ve yağlı yüzey, sürtünmeyi azaltmakta ve kanın kolaylıkla ve süratli olarak akıp gitmesini sağlamaktadır.

Aort damarı, sola doğru bir yay çizerek ikiye ayrılır. Üste giden damar baş ve kollara, alta ayrılan damar ise çeşitli yan damarlarla diğer organlara yayılır. İstirahat koşullarında atardamarlar, akciğerlerden oksijeni aldıktan sonra, genel olarak 10 saniyeden az bir zamanda bunu dokulara ulaştırırlar. Ancak ağır egzersiz yapıldığı zamanlarda atardamarlardaki kanın hızı daha da artar. Kandaki hücreler artık oksijeni 2-3 saniye gibi kısa bir zaman içinde taşıyabilirler. Bu nedenle Allah'tan aldıkları ilhamla vücudun ihtiyacını çok iyi gözetme yeteneğine sahip olmuşlardır. Atardamarların bir başka önemli özelliği ise, kanın kalpten aralıklı gelmesi sırasında yüksek basınçlı bir rezervuar oluşturması ve kanın bir kısmını, ikinci bir kalp vurumuna kadar depo etmesidir. Bu görev için yukarıda bahsettiğimiz özel yapı son derece önemlidir. Atardamarlar, sahip oldukları genişleyebilen kas yapıları sayesinde böyle bir depolama işlevine sahiptirler. Bu özellik, bedende sürekli kan bulunmasını sağlar. Damarlardaki bu esneklik başka açılardan da önemlidir. Atardamar esnek olduğu için, kan bu sisteme pompalandığında basıncın aşırı yükselmesi önlenir. Aynı zamanda esneklik, kalp atımları sırasında yüksek atardamar basıncını devam ettirerek dokulara kesintisiz olarak kan akımının devam etmesini sağlar.103 Allah, damarlara

verdiği esneklik özelliğini, vücudun dengesini muhafaza edecek pek çok detay için gerekli kılmıştır.

Atardamarlar genellikle vücudun dokularına gömülmüş olarak derinlerde bulunurlar. Ancak bazı yerlerde, örneğin el bileğinde, şakaklarda, boyunda, ayak sırtında ve ayak bileğinin dış yanında yüzeye yakındırlar. Bu bölgelerde, her kalp atımında kanın atardamarın duvarına basınçla vurarak geçişi hissedilebilir. Basınç o kadar yüksektir ki, deri altından bile bu hareket kolaylıkla hissedilebilir.

Atardamarların vücudun dokularında gömülü olması yaşamımız için son derece önemli bir tedbirdir. Atardamar, alınmış bu tedbir sayesinde yaralanmalar sırasında kolaylıkla hasar görmez. Damarları, bunların içindeki kanı sahip olduğu tazyikle birlikte yaratan ve tüm bunları her an denetleyen Rabbimiz, bu kusursuz düzen ile insanı her an karşı karşıya kalabileceği önemli bir tehlikeden korumuştur. Sadece bu sebep bile, insanın Allah'a yönelip ona şükretmesi için yeterlidir.

Yaralanmalar sırasında hasar gören genellikle toplardamarlardır. Bu damarlar, daha sonra detaylı inceleyeceğimiz gibi basınçlı ve akışkan bir kana sahip değildirler. Bu nedenle yaralanma sırasında kan, ağır ve kıvamlı bir şekilde dışarıya akarak kolay pıhtılaşmaya olanak sağlar. Ancak atardamarın hasar görmesi durumunda, açık kırmızı renkteki basınçlı kan, dışarıya hızla fışkırarak akar. Bu oldukça tehlikeli bir kanamadır ve kısa süre içinde tedbir alınmadığı takdirde kan kaybından ölüme neden olur.

Atardamarın Bağlantı Noktası: Arteriyoller

Kanın, ana atardamarlardan başlayarak dağıtılabilmesi için atardamarların dallara ayrılması gerekmektedir. İşte bu nedenle genişliği 2,5 cm kadar olan ana atardamarlar, sadece birkaç mikron çapındaki bir kılcal damar haline gelinceye kadar dallanır. Bu arada küçük alyuvar hücremiz, dallanan bu karmaşık yol boyunca macerasına devam etmektedir. Atardamarların içindeki güçlü kan basıncı nedeni ile alyuvar, saniyeler içinde vücutta oldukça uzun bir mesafe katetmiştir. Dokulara ulaşmak ve sahip olduğu oksijeni ve besinleri bırakabilmek için ise hedefi, kılcal damarlara ulaşmaktır.

Arteriyoller, atardamar sisteminin son küçük dallarıdır. Bir başka deyişle atardamarların kılcallara ayrılmadan önceki son halleridir. Bu damarlar, kanın kılcal damarlara gönderilmesinde kontrol sübapları gibi görev görürler. Arteriyollerin en önemli özelliği, kendilerini tamamen kapatacak ya da birkaç kat genişletebilecek kadar güçlü bir kas sistemine sahip olmalarıdır. Bunun en önemli nedeni de dokuları besleyen kılcal damarlara ulaşan kanı kontrol altına almak ve dokulara "ihtiyaçları kadar" oksijen ve besin gönderebilmektir. Basınçlı kanın aniden kılcallara geçmesini önleyerek, son derece ince olan bu damarların

zarar görmesini engellemektir. İşte bu nedenle arteriyollerin direnci büyük dolaşımdaki tüm direncin yaklaşık yarısını oluşturur ve büyük dolaşımın bütün bölgelerinde en yüksektir.104

Kan akımı, hemen hemen her dokuda küçük atardamarların ve arteriyollerin daralıp genişlemesi ile kontrol edilir. Ama şu bir gerçektir ki, en küçük damarın bile akımı etkileyebilme özelliği vardır. Bu damarlar, akımın hızını etkileyebilecekleri gibi tamamen durmasına da neden olabilirler. Bunun nedeni damarların hangi hücrelere özel muamelede bulunacaklarını belirleyebilmeleridir. Bu hassas belirlemenin yapılabilmesi için kan küçük atardamarları terk eder ve ancak birkaç milimetre boyunda ve 8-50 mikron çapında olan arteriyollere geçer. Her arteriyol 10-100 kılcal damarı besleyebilecek şekilde dallara ayrılır.105

Küçük alyuvar, bir arteriyolün içine girerek, bundan sonra besleyeceği doku için ayrılmış olur. Dokuya gerekli besini ve oksijeni ulaştırmak için bir kılcal damarın içine girmesi gerekmektedir. Kendisine yol gösterecek olan güçlü sübaplardan birinden geçecek yani arteriyollerin bir tanesini aşacaktır. Artık görevini yerine getirme zamanı gelmiştir.

Saç Telinden İnce Akıllı Kılcallar

Oturduğunuz evin büyüklüğünü bir düşünün. Eğer ortalama bir apartman dairesinde oturuyorsanız, evinizin alanı yaklaşık 150 m2 kadardır. Vücudunuzda bulunan yaklaşık 10 milyar kılcal damarın toplam yüzey alanı ise evinizin 3.5 katı kadar, yani yaklaşık 500 m2'dir.106 Bu önemli kıyası yapmadan önce şunu hatırlatmak gerekir; kılcal damarların en büyüğünün çapı 9 mikron kadardır. (9 mikron, milimetrenin binde 9'udur) Hatta öyle kılcal damarlar vardır ki, ancak mikroskop altında seçilip fark edilebilirler. Vücudun her noktasına ulaşacak şekilde yerleştirilen bu geniş ağ, muhteşem bir yaratılış örneğidir. Bu örneği detaylı olarak incelemek, Yüce Allah'ın büyüklüğünü insana tekrar tekrar hatırlatmalıdır.

Bir organa giren atardamar, kılcalların sübaplarını oluşturan arteriyol haline gelinceye kadar altı ya da sekiz kez dallanarak incelir. Sonra arteriyol de iki-üç kez dallanarak çapını 9 mikrona kadar düşürür ve yoluna kılcal damar olarak devam eder. Bazı kılcal damarlar o kadar küçüktür ki, bazı büyük hücrelerin geçişine izin vermezler. Alyuvarlar bile böyle damarların içinden tek sıra halinde ya da esneyip biçimlerini değiştirerek geçebilirler.

Atardamarlardan saatte 1,5 km hızla ilerleyen kan, kılcal damarlara girdiğinde binde 1 oranında yavaşlar. Vücutta her bölge olağanüstü kapsamlı bir kılcal damar ağı ile örülmüştür. Binlerce kilometreyi bulan uzunlukları ile tek bir insandaki kılcal damarlar, Amerika Birleşik Devletlerini bir ucundan diğer ucuna kadar geçebilirler.107 Bu mükemmel mekanizma, vücuttaki tüm hücreleri

besleyebilmek için meydana getirilmiş benzersiz bir yaratılış örneğidir. Nitekim bir hücre, bir kılcal damara en fazla 20-30 mikron uzaklıkta olabilir. Bir başka deyişle bu uzaklık 0.02 mm'dir ve 100 trilyon hücreyi dolaşan bu mükemmel ağın kapsamını anlamak bakımından yeterlidir.

Bu açıklamaları yaparken durup biraz düşünmek gerekmektedir. İnsan ancak bu özelliklerin detaylarını düşündüğünde karşısındaki yaratılışın muhteşemliğini anlayabilir. Aksi takdirde anlatılanlar, herhangi bir fizyoloji kitabında bulunabileceklerden farklı olmayacaktır. Kalınlığı mikronlarla ifade edilen bu yaratılış harikasının, vücuttaki "her" hücreye ulaşabilmesi, gerçek anlamda bir mucizedir. Olağanüstü bir yaratılıştır. Şöyle bir düşünün; elleriniz, yüzünüz, ayaklarınız, kollarınız, kısacası bedeninizdeki her milimetrekare sayısız kılcal damar ağını içinde barındıran mükemmel bir yapıya sahiptir. Daha da şaşırtıcı ve hayranlık uyandırıcı olan, tüm bu ağların mutlaka birbirleriyle bağlantılarının olması, her birinin tek bir kaynaktan beslenmesidir. Sadece tek bir parmağınızda yüzlerce kılcal damarın bulunduğunu hesaba kattığınızda bunun ne kadar büyük bir harika olduğunu daha iyi anlayabilirsiniz. İnsanın hayranlıkla seyrettiği bu mükemmellik, Allah'ın yalnızca "Ol" emri ile var olmuştur ve kuşkusuz yerlerin ve göklerin tek sahibi alemlerin Rabbi olan Allah, bunların çok daha mükemmellerini yaratmaya Kadir'dir. Nitekim Allah Kuran'da bu gerçeği insanlara şu şekilde bildirmiştir:

Elbette göklerin ve yerin yaratılması, insanların yaratılmasından daha büyüktür. Ancak insanların çoğu bilmezler. (Mü'min Suresi, 57)

Allah'ın bu küçük damarlarda yarattığı mucizeler bu kadarla sınırlı değildir. Kılcal damarlar, boyutları ile kıyaslanmayacak kadar büyük bir öneme sahiptirler. Bu damarlar, sıvı, besin maddeleri, hormonlar ve diğer maddelerin kan ile dokular arasındaki geçişini sağlamaktadır. Bu göreve uygun olarak kılcal damarların çeperleri son derece incedir ve küçük molekülleri geçirebilecek özel yapılara sahiptir. Kısacası, dokuların beslenme ve oksijen sağlama, aynı zamanda fazlalıklarından kurtulma gibi hayati işlemlerinin tümü kılcallar sayesinde gerçekleşmektedir.

Kılcal damarların çeperleri 0.5 mikron kadardır. Bu çeperler üzerinde alışverişin sağlandığı çeşitli kapılar vardır. Hücreler için gerekli olan tüm maddeler bu kapılardan geçmek zorundadırlar. Ancak kanda bulunan çeşitli proteinler bu kapılardan geçemeyecek kadar büyüktürler. Bu durum, sadece gerekli maddelerin dokulara ulaşmasını, kanın içinde kalması gereken diğer moleküllerin de yollarına devam etmesini sağlamaktadır. Bu aynı zamanda, kan sıvısının yani plazmanın dokuların içine sızmasını da engellemektedir. Damarların içinde bulunan moleküller sıvının bu geçişini durdurmakta ve kan

akışının devam etmesini sağlamaktadırlar. Sıvı miktarında çok az bir oranın dışında bir azalma olmadığı için vücuttaki dengeyi olumsuz etkileyecek bir durum oluşmaz. 108

Yağda eriyen maddeler ise, kılcalların kapılarından geçmek zorunda değildirler. Bunlar, doğrudan kılcal damarların zarlarından içeriye sızabilirler. Bu son derece önemli bir özelliktir çünkü kılcalların zar özelliklerinden kaynaklanan bu kolay geçiş ile oksijen ve karbondioksitin çok miktarda ve hızlı bir şekilde aktarılması mümkün olur. Dolayısıyla bu gazların dokulara ulaşma hızları, sodyum, glikoz gibi sıvıda erimeyen maddelere göre birkaç kat daha fazladır. Bu durum, dokuların bu gazlara olan ihtiyacı ile doğru orantılıdır. Bir başka deyişle, ihtiyaç baş gösterdiğinde geçiş gerçekleşir.

Birkaç mikrondan oluşan ve bir bağ dokusu ile kas dokusundan meydana gelen bu akıllı borular, bulundukları dokunun ihtiyacına göre kanın akışını ve duruşunu kontrol ederler. Bu kontrol kuşkusuz Allah'ın büyük bir nimetidir. Bu önemli tedbir ile kılcal damarlardan kan sürekli olarak akmaz. Kılcallarda akım, saniyeler ya da dakikalar içinde kesik kesiktir. Eğer doku fazla miktarda oksijene ihtiyaç duyuyorsa, bu durumda üstün bir kontrol mekanizması ile kılcal damarlar kas dokusunun etkisi ile genişler ve akımın devam ettiği periyodları uzatırlar. Böylece dokuya daha fazla kan akımı ve dolayısıyla daha fazla oksijen ve besin akışı olur.109

Bu akıllı boruların içine girmiş olan küçük alyuvar hücremiz, bu dar alan içinde zorlukla ve dura dura hareket etmektedir. İçinde bulunan hemoglobin molekülleri sayesinde yol boyunca itina ile taşıdığı oksijenini bırakmak için hazırdır. Oksijen ihtiyacı olan bir hücreye yaklaşır, taşıdığı oksijen moleküllerini, oksijenin kendisine veya hücreye zarar vermemesi için "usulca" bırakır. Ve onun yerine hücrenin dışarı atması gereken karbondioksiti alır. Artık geri dönüş yolculuğuna hazırdır. Başka bir yük yüklenmiştir, hedefine dönmesi gerekmektedir. Hedeflediği yer ise, yükünü alıp yola koyulduğu ilk merkez, yani kalptir.

Burada bahsettiğimiz bir kılcal damardır. Yaptığı iş, açıkça bir önlemdir ve bu, ancak insan gibi akıllı bir varlığın düşünüp karar verebileceği bir uygulamadır. Ancak asıl dikkat çekici olan bedenin içindeki olayların pek çoğunun biz insanlar için bile birer sır olmasıdır. Bu satırları okuyanların pek çoğu, kılcal damarlarda gerçekleşen bu olaylar gibi vücut içindeki pek çok işlemi ilk defa duymakta, alınan önlemlerin ilk defa farkına varmaktadırlar. Bu durumda, önlemleri alanın insan olamayacağını bir kez daha görürüz.

Allah, yeryüzünde birbirinden kusursuz eserler yaratır. Aklın kaynağını anlamak için bunları "görmek" yeterlidir. Allah, "gören" ile "göremeyen" insanı ayetlerinde şu şekilde bildirir:

De ki: "Göklerin ve yerin Rabbi kimdir?" De ki: "Allah'tır." De ki: "Öyleyse, O'nu bırakıp kendilerine bile yarar da, zarar da sağlamaya güç yetiremeyen birtakım veliler mi (tanrılar) edindiniz?" De ki: "Hiç görmeyen (a'ma) ile gören (basiret sahibi) eşit olabilir mi? Veya karanlıklarla nur eşit olabilir mi?" Yoksa Allah'a, O'nun yaratması gibi yaratan ortaklar buldular da, bu yaratma, kendilerince birbirine mi benzeşti? De ki: "Allah, herşeyin Yaratıcısı'dır ve O, Tek'tir, Kahredici olandır." (Ra'd Suresi, 16)

Kör olanla (basiretle) gören bir olmaz; iman edip salih amellerde bulunanlarla kötülük yapan da. Ne az öğüt alıp-düşünüyorsunuz. (Mü'min Suresi, 58)

Dev Dolaşım Ağının Geri Dönüş Yolu: Toplardamarlar

Karbondioksiti yüklenip geri dönmeye hazırlanan alyuvar hücresi, kılcal damardan uzaklaşırken içinde bulunduğu tünel gitgide genişler. Kendisine, pek çok alyuvar hücresi ve diğer başka hücreler katılmıştır. Kalabalık bir ordu şeklinde gitgide genişleyen bir tünele doğru yollarına devam ederler. Kendilerini harekete geçiren yüksek basınç artık azalmıştır. Bundan sonra daha ağır bir şekilde ilerlemeleri gerekmektedir. Taşıdıkları yük ise karbondioksittir. Oksijenin sağladığı açık kırmızı renk neredeyse tamamen yok olmuştur. Taşıdıkları karbondioksit nedeni ile kanın rengi artık mora dönük koyu bir renktir.

Alyuvarın yoluna devam ettiği bu dev tüneller, toplardamarlardır. Bu damarlar, vücudu dolaşan hücrelerin eve dönüş yoludur. En geniş toplardamar, bir kalem kalınlığındadır.110 Kandaki hücreler, dokulardan topladıkları karbondioksiti ve diğer atıkları, vücuttan dışarı atmak ya da değerlendirmek üzere ana merkeze götürmektedirler. Kalp, kendisine dönen iki büyük toplardamarı karşılar. Bunlardan bir tanesi, beyin ve göğüsten dönen üst vena cava, diğeri ise mide ve vücudun alt kısmından geri dönen alt vena cava'dır. Kalbe dönen bu toplardamarlar sayesinde karbondioksit akciğerler yoluyla dışarı verilecek, onun yerine alınan yeni oksijen atomları ile kan hücrelerinin hiç bitmeyen bu yolculukları tekrar baştan başlayacaktır. Küçük alyuvar hücresi, aynı görevi defalarca yerine getirecektir. Tek bir gün içinde bu uzun yolu "tam 1000 kere", hiç yorulmadan ve dinlenmeden katedecektir.111

Toplardamarlar, tıpkı atardamarlar gibi son derece büyük damarlardır. Ancak bunların çeperleri, kasları bulunduğu halde atardamarlardan incedir. Bunun en önemli sebebi kanın, geri dönüş yolunda artık şiddetli bir basınç ile akmıyor oluşudur. Toplardamarların, basınca karşı koyma gibi bir zorunluluğu olmamasına rağmen kaslara sahip olmasının son derece önemli bir sebebi vardır.

Toplardamarlar, kasları sayesinde kasılıp genişleyerek fazla miktarda kanı depo edebilme gibi bir yeteneğe sahiptirler. Depoladıkları bu kanı, dolaşımın herhangi bir yerinde ihtiyaç olduğu zaman hazır durumda tutarlar.112

Burada şu önemli bilgiyi vermek yerinde olacaktır. Dolaşım sistemindeki bütün kanın %84'ü büyük dolaşımda kullanılır. Bu miktarın %64'ü ise toplardamarlarda dönüş yolculuğundadır. Atardamarlarda gezen kan oranı sadece %15'dir. Vücutta 60.000 km.'lik bir alan kaplayan kılcal damarlarda ise sadece %5 oranında kan bulunmaktadır. Kalp, kanın %5'ini, küçük dolaşım ise %9'unu kullanır.113 Verdiğimiz bu bilgilerde en dikkat çeken yön kuşkusuz toplardamarların sahip olduğu yüksek oran ve kılcal damarların sahip olduğu son derece düşük orandır. Toplardamarlar, büyük dolaşımda atardamarlardaki ve kılcal damarlardaki toplam kanın 3 katı kadar kan taşırlar. Toplardamarların bu kadar yüksek oranda kan taşımaları, biraz önce belirttiğimiz gibi bir depo görevi görmelerinden kaynaklanmaktadır. Kılcal damarların içerdiği kan miktarı ise, yaptıkları iş ile kıyaslandığında oldukça düşüktür. Bu ince damarlara, daima kontrollü bir madde akışı vardır.

Vücutta kan kaybı meydana geldiği ve kan basıncı düşmeye başladığı zaman, dolaşımın çeşitli bölgelerinde basınç refleksleri doğar ve bunlar toplardamarlara çeşitli sinyaller gönderirler. Mesajı alan toplardamarlar bu bilgi doğrultusunda kasılmaya başlar. Toplardamarlar, bu özellikleri sayesinde vücuttaki kan eksikliğini rahatlıkla giderebilmektedir. Vücutta toplam kan hacminin %20'si bile eksilse, toplardamarların sahip oldukları bu özel depo sayesinde bu sorun hemen giderilir ve dolaşım sistemi normal bir şekilde fonksiyonunu sürdürmeye devam eder.

Basıncı oldukça az olan toplardamarlar içindeki kanın vücutta hareket etmesi -özellikle de akciğere yani yukarı doğru hareket etmesi- zor gözükmektedir. Ancak bu sorun, vücuttaki mükemmel bir sistem ile çözülmüştür. Hareket ettiğimiz her an, bedenimizde bulunan kaslar toplardamarların üzerine basınç yapar ve bu damarlardaki kanın hareketlenmesine yardımcı olurlar. Bacak damarlarımızdan kaslar sayesinde kanın yukarı çekilmesi için uygulanan basınç, yerçekiminin yere doğru uyguladığı kuvvete eşittir. Toplardamarlar, bacak kol gibi hareketli bölgeleri geçip iskelet kaslarından uzaklaştığında ise ona yardımcı olan kaslar, solunum kaslarıdır. Akciğerin hemen altında bulunan ana toplardamardaki kan, her nefes alışımızla birlikte harekete geçer. Dolayısıyla genişleyen göğüs kafesinin meydana getirdiği basınç kanın kalbe doğru yol almasını sağlar.

Toplardamarların kanın akışını kontrol etmek için bunun dışında da mekanizmaları vardır. Bunlardan en önemlisi, atardamarlarda bulunmayan, sadece toplardamarlara özgü kapakçıklardır. Toplardamarlardaki bu kapakçıklar, tıpkı kalp kapakçıklarında olduğu gibi, kanın tek bir yönde akmasına olanak verir

ve arkasından kapanırlar. Böylece basıncı az olan kanın geriye doğru akması engellenmiş olur.114 Atardamarlarda böyle bir mekanizmaya ihtiyaç yoktur. Çünkü basınç son derece yüksektir ve kanın geri dönüşü gibi bir ihtimal söz konusu değildir. Allah'ın son derece kusursuz ve detaylı yarattığı bu sistemde ihtiyaç olan ile olmayan ayırt edilmiş ve damarlar, kanı iletebilmek için kendilerine en gerekli sisteme sahip olmuşlardır. Damar ağının bu muazzam mekanizması, hiç şüphesiz **"bir düzen içinde biçim veren"** (A'la Suresi, 2) ve **"kusursuzca var eden"** (Haşr Suresi, 24) Allah'ın bir eseridir. Allah, insanı yaratmış ve bedenindeki sayısız kompleks mekanizmayı bu yaratılışa delil kılmıştır.

Aradaki bu büyük basınç farkına rağmen, atardamarlardan da toplardamarlardan da her saniye akan kan miktarı aynıdır. Vücudun böyle bir dengeye ihtiyacı vardır, aksi takdirde vücudun belirli yerlerinde kan birikmeleri meydana gelecektir. Toplardamarlarda, basınç dolayısıyla atardamarlardaki gibi "hızlı" akan bir kan yoktur. Yani toplardamarların, atardamarlarla eşit seviyede kan taşıması imkansız görünmektedir. Ancak durum hiç de öyle değildir, toplardamarlar çapları oldukça geniş damarlar olduklarından bol miktarda kan taşıyabilirler. Yani birinden hızlı, diğerinden ise damarın genişliği nedeni ile bol miktarda kan akar. Böylelikle iki ana damar arasındaki gidiş dönüş miktarı mükemmel bir şekilde dengelenir.115

Vücuttaki "dengeler", birçok insan için çok tanıdık bir kavram değildir. Çünkü bu dengelerden herhangi biri sebepsiz yere bozulmaya uğramaz. Bu nedenle pek çok insan yaşamını sorunsuz geçirir. Oysa vücudun içinde sürekli sabit olması gereken, asla bozulmaması, zarar görmemesi gereken sayısız denge vardır. Kanın bedendeki dolaşım sistemi de bu dengelerden bir tanesidir. Bu dengeyi olumsuz etkileyebilecek pek çok faktör vardır ama dengenin sabit kalması için oluşturulan düzen o kadar benzersizdir ki, kalpten çıkan kan miktarıyla kalbe dönen kan miktarı aynıdır. Bu dengenin bozulduğunu varsayalım; böyle bir durumda vücuda gönderilen kan geri dönemediği için vücudun belli yerlerinde toplanacaktır. Bu da, vücudun çeşitli yerlerinde ödemlerin ve damar çatlamalarından kaynaklanan yaraların oluşmasına neden olacaktır. Kalbe yetersiz kan döndüğü için temizlenen kan miktarı da oldukça az olacak ve kalpten yeni gönderilecek olan temiz kan, bedeni besleme konusunda yetersiz kalacaktır. Bir süre bu dengesizlik devam ettiğinde ise, vücut organları beslenemeyerek ölmeye başlayacaktır.

Gelen kan ile giden kan arasındaki oranın "eşit" olmasının önemini vurguladığımızda, bunun yine size özel yaratılmış bir yapı olduğunu açıkça anlarsınız. Allah'ın, can bağışlayan, sağlık veren, dirilten ve yaşatan anlamlarına gelen Muhyi sıfatı, bu önemli örnek ile bir kez daha karşımıza çıkmış olur. Görüldüğü gibi detay detay incelenen herşey, bizi yaratan Allah'ı daha iyi

tanımamızı, O'nun kudretini anlamamızı sağlamaktadır. Herşeyimizi O'na borçlu olduğumuzu bize göstermektedir. Allah'ın tüm yarattığı nimetler karşısında insanın yapması gereken ise Allah'a sürekli şükretmesi ve yaşamını O'nu razı edecek şekilde geçirmesidir. İnkarcılar, bunu yapmayarak, canlılardaki özelliklere yaratılış dışında yeni açıklamalar arayarak Allah'ın apaçık varlığını diğer insanlara da inkar ettirebileceklerini zannederler. Oysa Allah, üstün, kuvvetli, güçlü ve mağlup edilmesi mümkün olmayan, galip olandır. Bu gerçek bir ayette şöyle belirtilir:

Allah, yazmıştır: "Andolsun, Ben galip geleceğim ve elçilerim de." Gerçekten Allah, en büyük kuvvet sahibidir, güçlü ve üstün olandır. (Mücadele Suresi, 21)

Toplardamarlardaki yolculuk sonrasında kan, temizlenmek üzere akciğerlere getirilir. Taşınan karbondioksit buradan dışarı atılacaktır. Vücutta oksijen taşıyan tek toplardamar ise akciğer toplardamarıdır. Akciğer toplardamarının neden böyle farklı bir görev üstlendiği ise, vücuttaki "küçük kan dolaşımı" incelendiğinde anlaşılacaktır.

Akciğerlerde Kanın Temizlenmesi ve Küçük Kan Dolaşımı

Alyuvarın yolculuğa başlayıp bütün vücudu katetmesinin ardından yaklaşık 40 saniye geçmiştir. Alyuvar hücresi, artık başladığı yerde, yani kalptedir. Bu defa karbondioksit dolu kirli bir kan içinde dolaşmaktadır. Ancak bu kanın temizlenmesi şarttır. İşte bu nedenle alyuvar hücresi, "küçük kan dolaşımı" adı verilen bu yeni yolculuğa başlamak üzere, sağ kulakçıktaki yerini alır. Yolculuğunun daha ilk başında yaşadıklarını bu defa da kalbin sağ tarafında yaşamak zorundadır. Sağ kulakçıktaki kapağın açılması ile birlikte yanındaki diğer arkadaşlarıyla sağ karıncığa geçer. Sağ karıncığa geçmesiyle üzerindeki kapak artık kapanmıştır. Geri dönmesi imkansızdır. Sağ karıncığın içinde oldukça kısa bir süre kalır ve hemen ardından ikinci kapak akciğerlere doğru giden anayolu açar. İkinci yolculuk başlamıştır. Ancak bu diğerinden daha kısadır. İşte bu nedenle "küçük dolaşım" olarak isimlendirilir.

Sağ kulakçıktan pompalanan kan akciğer atardamarına ulaşır. Akciğer atardamarı kalpten çıktıktan sonra ikiye ayrılarak sağ ve sol akciğere kollar gönderir. Akciğerlere giren bu damarlar akciğerlerin içinde, oksijen ile karbondioksitin yer değiştirdiği hava kesecikleri olan alveollerin çeperinde, çeşitli kılcal damarlara ayrılır. Burada kirli kandaki karbondioksit alveollere, alveollerdeki oksijen ise kana geçer. Temizlenen kan, akciğer toplardamarı ile kalbin sol kulakçığına, yani yolculuğun ilk başladığı yere getirilir. Bir

toplardamarın ilk defa olarak temiz kan taşıması durumu bu şekilde gerçekleşmektedir.

Dışarıdan gelen hava akciğerlere bronşlar yolu ile dolar. Bronşlar akciğere girdiklerinde ise çeşitli kollara ayrılırlar. Alveoller, işte bu kollardır. Akciğerlerin içinde hava ile dolu olarak 300 milyon alveol bulunmaktadır. Bunların tümünün çeperi, oksijen-karbondioksit alışverişini gerçekleştirecek kılcal damarlarla çevrilidir. Buradan yola çıkarak sadece akciğerlerdeki kılcal damarların çapını tahmin etmek zor değildir. Alveollerin yüzey alanları yaklaşık 230 m^2'dir. Bu miktar, bir tenis kortunun büyüklüğüne eşit bir büyüklüktür. Milimetrenin milyonda biri kalınlığındaki duvarları ile kılcal damarlar ve alveoller, bizler için hayati öneme sahip görevlerini yerine getirirler.116

Akciğerlerde gerçekleştirilen bu gaz alışverişi gerçekten de mucizevidir. Akciğer her dakika 56x1021 (56 sayısının yanına 21 sıfır getirilmesi ile oluşan sayı – 56 septrilyon) oksijen atomunu hücrelere ulaştırır.117 Yapmamız gereken tek şey nefes almaktır. Günlük hayatımızı devam ettirirken, içimize çektiğimiz bir miktar hava ile akciğerlerimizde bu muazzam gaz değişimi müthiş bir hızla gerçekleşir. Bu alışveriş sonrasında artık oksijen yüklenmiş olan küçük alyuvar hücremiz, yolculuğunun ilk başına dönmüş, dokulara oksijen taşımak için sol kulakçıktaki yerini almıştır. Sayfalardır sadece genel hatları ile anlattığımız bu muazzam yolculuk ise, bir dakikadan daha az sürmüştür.

Şu önemli detayı hatırlatmakta fayda vardır. Eğer kılcal damarlar, alveollerden bir miktar uzak olsalar, bu önemli alışverişin gerçekleşmesi imkansızlaşır. Onların, hemen alveollerin yakınında yer almaları, satırlardır defalarca karşılaştığımız ve hayranlık duyduğumuz mükemmel bir yaratılış örneğinden başka bir şey değildir. Değil bir tesadüfi olay, planlar yapabilen, düşünüp tasarlayan, aklını kullanabilen bir insan bile bedenin her noktasında varlığını açıkça gösteren bu kusursuz özellikleri gerçekleştirebilme yeteneğine sahip değildir. Bu eser, müthiş bir Aklın, büyük ve Yüce bir Kudretin eseridir. İşte Allah, bize Kendisi'ni bu önemli yaratılış delilleriyle tanıtır. Düşünüp anlayabilen bir insan için Allah'ın eserlerini görmek oldukça kolaydır. Allah, Kuran'da bu önemli gerçeği şöyle bildirmiştir:

Allah, herşeyin Yaratıcısı'dır. O, herşey üzerinde Vekil'dir. Göklerin ve yerin anahtarları O'nundur. Allah'ın ayetlerine (karşı) inkar edenler ise; işte onlar, hüsrana uğrayanlardır. (Zümer Suresi, 62-63)

Kan Akımının Kontrol Mekanizması

Yapılacak olan bir işin getireceği faydaları ve zararları hesaplayarak ona göre tedbir almak; insana, yani “akla" özgü bir kabiliyettir. Ancak sadece insan

bedenindeki dolaşım sistemine baktığımızda bile insandan daha "akıllı" görünen bazı varlıkların birarada müthiş bir organizasyonu üstlendiklerini anlarız. Sorumlulukları ise büyüktür: Bir insan hayatı! İşte bu yüzden hiç ara vermeden, hiç hata yapmadan ve en önemlisi de her durum ve şarta karşı tedbir alarak yollarına devam etmeleri gerekmektedir.

Vücuttaki bu mekanizmanın "akıllı" olduğunu ispat eden birçok delil vardır. Bedende, daha önce birkaç kere değindiğimiz gibi, "ihtiyaçlar saptanmaktadır". Bunun hangi kararla yapıldığı ve ihtiyaçları kimin saptadığı belli değildir. Ama kalp, damarlar, kanın içinde gezen hücreler, hep birlikte müthiş şuurlu bir organizasyon gerçekleştirirler. Buna göre kalp, kanı belirli miktarda pompalar, alyuvarlar sahip oldukları oksijeni belirli hücrelere dağıtır ve en önemlisi de damarlar belirli yerlere kan akışını sağlarlar.

Siz uyurken veya dinlenirken, kalbinizin pek fazla kan pompalaması gerekmez. Yatağınızdan aniden doğrulduğunuzda nefes nefese kalmanızın nedeni aradaki bu farklılıktır. Kalp, siz uyurken ancak sizi hayatta tutacak kadar kan pompalar. Bu elbette değerli bir tasarruftur. Yatağınızdan kalkıp yürümeye başladığınızda kalbin hareketi artar. Sizi daha fazla zor durumda bırakmadan mesaj gerekli yere iletilmiştir: Vücut hareket halindedir ve daha fazla kana ihtiyaç vardır. Bir yere doğru koşmaya başladığınızda ise kalbinizin kan pompalama hızı ve hacmi 6-7 kat kadar artar. Vücut bu konuda çok iktisatlıdır. Vücudun her yanına her an aynı miktarda kan gitmez. Kan, yemek yediğinizde midenize, yüzdüğünüzde akciğerlerinize ve kaslarınıza, bir şey okuduğunuzda beyninizde toplanır. Çünkü o anda beslenmesi ve nefes alması gereken en önemli hücreler o bölgelerdedir.

İktisat, sadece böyle zamanlar için geçerli değildir. Normal şartlarda beden, kasları beslemek için aşırı bir gayret göstermez. Kaslar, bedenin %30-40'ını oluşturmaktadır. Buna rağmen günlük dinlenme halinde kaslara giden kan miktarı şaşırtıcı derecede düşüktür. Ama kaslarınızı çalıştırmaya başladığınızda, metabolik aktiviteniz 50 kat, kaslara kan akışı ise 20-25 kat kadar artar.118 Bu gerçekten de hayret verici bir değişikliktir. Bir egzersiz sırasında kasların gerçekten de bu aşırı kan akımına ihtiyaçları vardır. Eğer kaslar, normal şartlarda da bu kadar büyük miktarda kana ihtiyaç duysalardı, kuşkusuz kalbin bu metabolizmaya yetişebilmesi imkansızlaşırdı. Bedenin akıllı denetleyicileri, bunun yerine mevcut kanı beyin gibi daha önemli ve gerekli yerlerde kullanmayı tercih ederler.

Beyin, sürekli beslenmesi ve oksijen alması gereken bir organdır. Bunun tek nedeni, bedende tüm olup bitenleri ve tüm organları kontrolü altında bulundurmasıdır. İşin ilginç yanı ise, kalp, kan damarları ve kan hücreleri bu hayati gerçeğin farkındadırlar. İşte bu nedenle, beyne kan akışı, ne pahasına olursa olsun mutlaka sürdürülür. Damarların beyne her dakika yaklaşık 1 lt kan

ulaştırmaları gerekmektedir. Bir kanama anında ise vücutta azalan kan, bu görevi üstlenmiş sinirler tarafından beyne doğru çekilir. Beyinde bulunan damarlar, kendilerini bu acil duruma göre ayarlar, açılır ya da daralırlar. Durumdan haberdar olan vücudun diğer bölümlerindeki kan damarları, bu ana merkezi kurtarabilmek için kendi geçişlerini durdururlar. Böylelikle daha az öneme sahip organlara kan gitmesi engellenir. İnsan bedeninin her noktasında kendisini gösteren "akıl", bir kez daha karşımızdadır.

Vücuttaki her dokunun kan akımı gereksinimleri, tam olarak ihtiyacı karşılayacak şekilde kontrol edilir –ne eksik ne fazla.- Örneğin, en önemli gereksinimi oksijen olan bir dokuya kan akımı, dokunun tam oksijen alabileceği miktar kadar bazen de biraz daha fazladır. Fakat bundan daha çok kan akımı hiçbir zaman olmaz. Bu müthiş kontrol, dokuların beslenmesini hiçbir zaman yetersiz duruma düşürmediği gibi, kalbin iş yükünü de minimum düzeyde tutar.119 Son derece büyük bir öneme sahip olan bu kontrol sistemi ise, damarların geçiş izni sağlayıp sağlamamaları ile ilgilidir. Damarlar, ancak ihtiyaç içinde olan doku için yollarını açar, yani genişler, o sırada daha az kana ihtiyaç duyan bir doku için ise yolu kapatır, yani kasılırlar. Damarları kaslarla çevreleyen mükemmel yaratılışının önemi işte buradadır.

Peki böyle bir kontrol mekanizması olmasaydı ve vücuttaki her doku ve organ her an eşit seviyede kan ile beslenseydi ne olurdu? O zaman kalbin, şu ankinden bir kat daha fazla kan pompalaması gerekirdi.120 Kalp, muhtemelen böyle bir tempoya yetişemez ve kısa bir süre içinde yorgun düşerdi. Bedeninizin fazla oksijene gereksinim duyduğu zamanları; yüksek bir dağa çıktığınızı veya aşırı yoğun bir spor yaptığınızı düşünün. Vücudunuzda meydana gelen oksijen ihtiyacını karşılamak için ne kadar hızlı nefes alırsınız ve kalbiniz ne kadar hızlı atar. Bedenin tüm dokularının aynı miktarda kanla beslenmesi, size günün 24 saati buna benzer bir durumu, hatta belki de daha yoğununu yaşatacaktır. Bu kıyas, bedenin bu kontrol mekanizmasının sizin için ne kadar büyük önem taşıdığını göstermek için yeterlidir.

Damarlar, gerçekten de bu mükemmel kontrol için özel olarak yaratılmışlardır. Acil durumlarda ne yapmaları gerektiğini bilir ve buna göre son derece akılcı ve "hayat kurtarıcı" tedbirler alırlar. Örneğin soğuk bir ortam, vücut ısısının azalması ve beynin zarar görmesine neden olabilecek tehlikeli bir ortamdır. Ancak insan, damarların bu üstün kabiliyetleri sayesinde şiddetli soğuklara dayanabilecek bir metabolizmaya sahip olur. Soğuk bir hava ile karşılaşıldığında ayak ve el parmaklarındaki damarlar, alınan ilk tedbir ile hemen büzülürler. Bu şekilde el ve ayak parmaklarına kan akışı azaltılmış ve vücuttaki kanın soğuması önlenmiş olur. Bilindiği gibi el ve ayaklardaki damarlar, yüzeye yakın damarlardır ve bu nedenle vücuttaki kanın soğumasına neden olabilirler. Kanın soğuması ise kan ile beslenen kalp ve beynin de soğuması anlamına gelir ki, bu çok büyük bir tehlikedir.

Ciddi derecede soğuk bir hava ile karşılaşıldığında ise, vücudunuzdaki damarlar sizi donmaktan, yani ölümden kurtarmak için parmaklarınızı feda eder ve bu bölgeye kan akımını tamamen durdururlar. Aynı anda beyin de mesaj göndererek kasların birbirlerine dokunarak titremelerini sağlar. Bu titreme sonucunda hareketlenen damarlar ve dolayısıyla kan, vücut ısısının biraz daha artmasına neden olur.121 Karlı bir havada dışarı çıktığınızda kuşkusuz siz de vücudunuzda alınmış bu tedbirlerin etkisini hemen hissedersiniz. Vücudunuzda soğuktan ilk etkilenen yerler el ve ayaklarınızdır. Soğuktan dolayı vücudunuzda başlayan titreme de, beyinden gelen ültimatomun bir sonucudur.

Damarların büzülüp gevşemeleri kuşkusuz beynin kontrolündedir. Beyin, çeşitli sinir hücreleri ve hormonlar sayesinde ilgili damarlara mesajlar gönderir. Buna göre, hangi dokunun neye ihtiyacı var belirlenmiş olur. Örneğin, tümüyle psikolojik bir olay olmasına rağmen utandığınızda ya da çok bunaldığınızda, sinirlerinizden gelen sinyaller, atardamarları saran kaslara ulaşır. Atardamar kaslarının gevşemesi sonucunda kan akışı fazlalaşır ve yüzünüz aniden kızarır.122

Kılcal damarlar ise, bu konuda en özgür davranan damarlardır. Tamamen ihtiyaca göre kan akışına devam eder, gerektiğinde akışı tamamen keser, gerektiğinde de vardiyalı olarak kanın geçişine izin verirler. Örneğin siz dinlenirken, pek çok kılcal damarınızdaki kan akışı durmuştur. Ama ince bağırsağınızda, yemeğin hemen arkasından kan akışı hızlanır. Normal şartlarda vücudunuzun bütün kılcal damarlarını dolduracak kadar kanınız yoktur. Eğer vücut, tüm kılcal damarlarlarınızı kan ile doldurmuş olsaydı, beyninize kan gitmezdi ve kısa bir süre içinde bayılırdınız. Böyle bir durumun biraz uzun sürmesi ise, beyninizin ölümüne neden olurdu.123

Kılcal damarların kanın akışını doğrudan kontrol edebilme kabiliyetleri, kanın soğumaması ve dolayısıyla vücut ısısının sabit kalması açısından da son derece önemli bir özelliktir. Soğuk havalarda özellikle cilde yakın bölgelerdeki kılcal damarların akışlarını durdurmaları, burada ısı kaybının meydana gelmesini engellemiş olur.124

Vücudun ısısının dengede tutulmasında, soğuk kadar sıcak da etkilidir. Aşırı sıcakta vücuttaki damarlar tam tersi bir yöntem kullanırlar. Sıcak bir ortama girdiğinizde derinize yakın olan kan damarları genişler. Kan, cildinize, yani yüzeye yakın yerlere hücum etmiştir. Bu nedenle yüzünüz kırmızılaşır. Kandaki ısı, cildinizi ısıtır ve bu ısı da deriden havaya verilir. Böylelikle ortam sıcak olmasına rağmen, bedenin ısısı normal seviyede kalır.

Daha pek çok detayı olan bu muazzam tedbirler karşısında aklını kullanabilen her insan, karşısındaki önemli gerçeğin farkına varmıştır. Karşımızda, insan aklının sınırlarını aşan bir akıl, muazzam bir kusursuzluk

vardır. Bütün bunlara açık şuurla açıklama arayan bir insan, Rabbimiz olan Allah'ın mutlak varlığını ve hakimiyetini fark edecektir.

Kitabın başından beri anlatılan bu mükemmellikler, Allah'ın Yüce varlığının, "her yerde" olduğunu gösterebilmek, ihtişamlı eserlerinin kendi bedenimizde de var olduğunu fark ettirebilmek içindir. Bu açık gerçekleri göremeyen veya görmeyi reddeden kişiler, düştükleri büyük yanılgının ahirette farkına varacaklardır. Kendilerine gösterilmiş sayısız delili görmezden gelmenin, hatta gördükleri halde tüm bunlar için başka açıklamalar aramanın karşılığı Allah Katındaoldukça büyük olabilir. Bile bile inkar edenler için Allah sonsuz bir cehennem hayatı hazırlamıştır.

Aklını kullanan her insanın, ahiret hayatının gerçekliğine ihtimal verip biraz düşünmesi ve cehennem azabından ciddi şekilde korkması gerekmektedir. Allah, inkarları ile ahirete gidenlerin durumunu bir ayette şu şekilde açıklar:

Gerçek olan va'd yaklaşmıştır, işte o zaman, inkar edenlerin gözleri yuvalarından fırlayacak: "Eyvahlar bize, biz bundan tam bir gaflet içindeydik, hayır, bizler zalim kimselerdik" (diyecekler). (Enbiya Suresi, 97)

MÜKEMMEL DOLAŞIM AĞI KARŞISINDA EVRİM ÇIKMAZI

İnsan bedeninde "kan" denen kırmızı bir sıvı olduğu kuşkusuz tarihin başlangıcından beri biliniyordu. Ancak kanın vücut içinde sabit durmadığı, "dolaştığı" çok sonraları anlaşıldı. Bunun keşfi, İslam dünyasının bilim, sanat ve düşünce alanlarında dünyanın öncüsü olduğu Ortaçağ'da mümkün oldu: Müslüman hekim İbn en-Nafis ilk kez kan dolaşımını detaylı olarak açıkladı. Aynı gerçeğin Avrupalılar tarafından öğrenilmesi ise, 17. yüzyılın ilk yarısında William Harvey'in bulgularıyla oldu. Harvey, *Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* (Hayvanlarda Kalbin ve Kanın Haraketi Hakkında Anatomik Bir Çalışma) adlı kitabında, kanın kalp tarafından pompalanarak tüm vücudu dolaştığını kanıtlarıyla ortaya koydu.

Eğer sizin de bedeninizde akan kanın varlığından daha önce hiç haberiniz olmasaydı ve bir gün bunu aniden keşfetseydiniz, bir hayli şaşırırdınız. Sizi ilk hayrete düşüren, derinizin hemen altında alabildiğine kırmızı bir rengin hakimiyeti olurdu. Bu sıvının son derece hızlı bir biçimde hiç durmadan akmakta olduğunu öğrendiğinizde ise daha da çok şaşıracaktınız. Dışarıya akan kanın bir süre sonra "kendiliğinden" durup pıhtılaşarak, aktığı bölgeyi tamamen farklı bir görünüme getirdiğine şahit olacaktınız ve bundan dolayı şaşkınlığınız daha da artacaktı. Bu sıvının neden böyle "özel" olduğunu ve bedeninize neden ve nasıl yerleştirilmiş olduğunu merak etmeye başlayacaktınız.

Biraz detaylı incelediğinizde ise kan olmadan bedeninizin yaşayamadığını ama belki de daha ilginci, "bedeniniz olmadan da kanın yaşayamadığını" fark edecektiniz. İşte bu nedenle ne yaparsanız yapın, hangi laboratuar da incelerseniz inceleyin, bu mükemmel yapının detaylarını asla tam anlamıyla öğrenemeyecektiniz.

Bu durum şu an için de geçerli. Bilim adamları kanı tüm detayları ve tüm fonksiyonları ile incelemeyi henüz tam olarak başaramadılar. Bunu yapmaları da şu an için pek mümkün görünmüyor çünkü kan, ancak insan bedeninde canlı özelliği gösterebiliyor. İnsan bedeninden ayrıldığında adeta "ölüyor" ve pıhtılaşmaya başlıyor. Kanla ilgili genel bir bilgi edinebilmemizin sebebi ise, kanı oluşturan hücrelerin kandan ayrıştırılarak incelenebilmesi… Bilim adamları, içindeki hücreler alınmış olan plazmayı da saklamaya uğraşıyorlar ama bunun muhafaza edilebilmesi için de kimyasal işlemler gerekiyor. Mikroskop altında belli bir yaşam ve hareket şekline sahip hücrelerin ise insan bedeninde de aynı özelliklere sahip olup olmadıkları bilinmiyor. İşte bu nedenle, sayısız bilim adamı biraraya gelip, dünyanın en gelişmiş laboratuarların da, en gelişmiş sistemlerle kanın bir taklidini yapmayı başaramadılar. Şu andaki araştırmalar en azından sadece oksijen taşıyabilen yedek bir sıvı yapma yönünde yürütülüyor.

Verilen tüm bu detaylar, bu konuda biraz durup düşünülmesini sağlamak içindir. Bazı medya, eğitim kurumları veya "popüler kültür" aracılığıyla verilen gizli veya açık telkin, bir "evrimleşmenin" var olduğu üzerinedir. Bu öylesine bir ön kabuldür ki, evrim savunucuları insanların bu konu üzerinde fazla düşünmelerini istemezler. Bilimsellik kılıfı altında aslında son derece komik bir masal anlatır, onu da birkaç kimya formülü ile süslerler. Tüm bunlara çeşitli spekülasyonlar hatta sahtekarlıklar da eklenince ortaya son derece ciddiye alınan, bilimsel kurumlarda konu edilen, hakkında konferanslar verilen bir evrim teorisi hikayesi çıkar. Aslında çıkartılan bu yoğun gürültü ile anlatılmak istenen sadece şudur: Bu muazzam evren, kusursuz insan bedeni, birbirinden çeşitli hayvan ve bitkiler, kısacası var olan herşey "tesadüfen" oluşmuştur. İddia o kadar mantıksız ve utanç vericidir ki, artık kimi bilim adamları bunu açıkça dile getirmez, bilimsel terimler kullanarak olayı geçiştirmeye çalışırlar.

Bu konu üzerinde fazla düşünülmesini istememelerinin sebebi de budur. Çünkü yeryüzündeki "herhangi bir şey" biraz derinlemesine incelendiğinde, evrim teorisinin ne kadar büyük bir yanılgı olduğu rahatlıkla anlaşılabilir. Karşılaştığınız her sistem öylesine detaylı ve akılcıdır ki, tesadüflerle meydana gelmesi bir yana, tek bir tesadüfün bile sistemin akışını bozacağı hemen görülür. İncelenen şeyin, bir canlının vücut mekanizması veya bir çiçeğin kompleks yapısı olması da gerekmez. Tek bir proteinin amino asit dilimi, canlılığın yaratılmış olduğunu anlamak için yeterlidir. Bu kitapta incelediğimiz kan dolaşım sistemini genel hatlarıyla şöyle bir hatırlamaya çalışın. Evrim teorisi, bu detaylı, son

derece kompleks ve herşeyden önemlisi hayati önemi olan mekanizmanın sayısız üyesi içinden "tek bir makromolekülün bile kökenini" açıklayamamaktadır. Açıklaması da mümkün değildir, çünkü bu muhteşem organizasyon içinde tek bir rastgele müdahale, sistemi tümüyle altüst etmeye yeter. Darwinist eğilimli *Bilim ve Teknik dergisi*nde, bu gerçek şu sözlerle itiraf edilmektedir:

*"Kanda gerçekleşen herşey son derece karmaşık ve birbiriyle ilişkilidir. Herşey, en küçük ayrıntıya varıncaya kadar kusursuz bir şekilde düzenlenmiştir. Kanda o kadar kusursuz bir işleyiş vardır ki, en ufak bir bozukluğun çok ciddi sonuçları olabilir."*125

Kan, ancak bedende canlıdır. Beden de ancak kan olduğunda yaşar. Dolayısıyla kanın, ne önce ne sonra, tam zamanında yani kan dolaşımıyla yaşayan ilk canlıyla birlikte var olması gerekmektedir. Sadece var olması yeterli değildir, hareket de etmesi gerekir. O halde kalp de aynı anda var olmalıdır. Kalp ve kan başıboş hareket edemezler. Bir güzergahlarının olması gerekir. İşte bu yüzden kan damarlarının da tam bu sırada döşenmesi gerekmektedir.

Evrimcilerin iddiaları göz önünde alındığında tesadüfler sonucunda yeryüzündeki ilk kan dolaşım sistemine sahip organizmaların ortaya çıkmış olduğunu kabul etmek gerekir. Fosiller, bu özellikteki organizmaların, diğer tüm kompleks yaşam formlarıyla birlikte, Kambriyen devirde ortaya çıktığını göstermektedir. Kambriyen canlılarının çoğunda kan dolaşım sisteminin bulunduğu bilinmektedir. Daha önceden fosil kayıtlarında sadece tek hücreliler ve çok basit bazı çok hücreliler varken, Kambriyen'de kan dolaşımının nasıl olup da bir anda, herhangi bir öncülü olmadan ortaya çıktığı sorusu, evrim teorisi açısından cevapsızdır. Çok hücreli bir canlının bedeninin yaşayabilmesi için onu oluşturan milyonlarca hücrenin "ayrı ayrı" yaşatılması gerekmektedir. Bu durumda kan damarları her hücreye uğrayan mükemmel ulaşım ağı ile birlikte bedenin yaşamaya başladığı ilk an kusursuz olarak var olmalıdır. Oksijeni içeri alacak solunum mekanizmaları, direktifleri verecek beyin, kanı üretecek organlar, damarlar, kısaca vücuttaki diğer mekanizmalar olmadan da bu sistemin varlığının bir anlamı yoktur. Bu kusursuz yapı içinden tek bir parçanın sonradan oluşmasını, işlev görebilmek için diğerlerinin oluşmasını beklemesi imkansızdır. Damarların "zamanla" meydana gelip, milyonlarca sene boyunca içlerinde dolaşacakları kanın oluşmasını beklemeleri ya da kanın, tesadüfen kendisini hareketlendirecek bir pompanın oluşmasını bekleyerek bir köşede işlevsiz kalması gibi bir ihtimal elbette son derece mantıksızdır. Ancak evrim teorisinin savunduğu şey "tam olarak" budur.

Bu durumda evrimcilere sormak gerekir: Sözde tesadüfen oluşan kanı, şu an yapay olarak üretmek neden imkansızdır? Onlara göre tesadüflerin rahatlıkla başardıkları ve hiç hata yapmadıkları bu üretim, acaba neden 21. yüzyılın teknolojisi ve bilgi sahibi bilim adamları ile başarılamamaktadır? Bu

tesadüfler, doğal ortamda rastgele gelişen olaylar olmalarına rağmen, nasıl olmuş da kanı yalnızca canlı bedeninde yaşayacak şekilde "özel bir üretimle" geliştirebilmişlerdir? Hücrelere teker teker görevler dağıtan, onlar için belli bir güzergah belirleyen, kalp hücrelerine kasılma direktifi veren acaba hangi tesadüftür? Bu tesadüflerin tümünün dolaşım sistemini oluşturan mekanizmaya faydalı bir şeyler eklemiş olması gerekir çünkü hatasız ve mükemmel bir sistem oluşsa bile, sadece tek bir yanlış müdahale, sistemi tamamen ortadan kaldırmaya yetecektir. Peki bu durumda tümüyle şuurlu gerçekleşen bu olaylara "tesadüf" denmesi mümkün olur mu? Sistemin her parçasında, her detayında şuur vardır. İnsan, bu şuurun detaylarını henüz bir yüzyıl önce ve sadece genel hatları ile keşfedebilmiştir. Bütün bunları yaratan herşeyden üstün olan, sonsuz güç sahibi Yüce Allah'tır.

Evrimcilerin bu gerçeği reddetmelerinin tek nedeni, Allah'ın apaçık varlığını kabul etmemek konusunda kendilerini şartlandırmış olmalarıdır. Gerçekte canlılığın kompleksliğini gözlemleyen bir bilim adamının, bunları tesadüflerin meydana getirdiğini düşünmesi ve buna inanması mümkün değildir. Evrimcilerin hiçbir bilimsel dayanağı olmayan bu teoriyi savunmaya çalışmalarının tek sebebi, Allah'ın kusursuz yaratışını görmezden gelmeleridir. Yeryüzündeki her detayda açıkça sergilenen yaratılış gerçeklerine gözlerini kapatıp, rastgele tesadüfleri kendilerine ilah edinmeleridir.

Kimi evrim savunucuları, yaptıkları önemli hatanın farkına varmış ve herşeyin üstün akıl sahibi bir Yaratıcı'nın ürünü olduğu gerçeğini kabul etmek zorunda kalmışlardır. Yaratılış gerçeği gözümüzü çevirdiğimiz her yerdedir. Allah, öyle mükemmel bir evren ve doğa yaratmıştır ki, keşfedilen her yenilik, karşılaşılan her bilimsel detay mutlaka Rabbimiz'in Yüce Zatını gösterir. Bunların tümü, kusursuzca var eden Allah'ın, benzeri olmayan eserlerindendir. Bunları görüp takdir eden, evrenin en büyük sırrını kavramış, tüm varlıkların ve kendisinin yaratılış amacını anlamış olacaktır. Ve gördüğü her kanıtla birlikte, Allah'a daha çok yakınlaşacaktır. Bütün bu delillere rağmen gerçeği reddeden ise, dünyada boşa giden çabası için hayıflanıp dururken, ahirette de büyük bir azapla karşılaşacaktır. Allah bir ayette bu gerçeği şu şekilde bildirmektedir:

Rablerine icabet edenlere daha güzeli vardır. O'na icabet etmeyenler ise, yeryüzündekilerin tümü ve bununla birlikte bir katı daha onların olsa mutlaka (kurtulmak için) bunu fidye olarak verirlerdi. Sorgulamanın en kötüsü onlar içindir. Onların barınma yerleri cehennemdir, ne kötü bir yaratıktır o!.. (Ra'd Suresi, 18)

EVRİM YANILGISI

Darwinizm, yani evrim teorisi, yaratılış gerçeğini reddetmek amacıyla ortaya atılmış, ancak başarılı olamamış bilim dışı bir safsatadan başka bir şey değildir. Canlılığın, cansız maddelerden tesadüfen oluştuğunu iddia eden bu teori, evrende ve canlılarda çok mucizevi bir düzen bulunduğunun bilim tarafından ispat edilmesiyle çürümüştür. Böylece Allah'ın tüm evreni ve canlıları yaratmış olduğu gerçeği, bilim tarafından da kanıtlanmıştır. Bugün evrim teorisini ayakta tutmak için dünya çapında yürütülen propaganda, sadece bilimsel gerçeklerin çarpıtılmasına, taraflı yorumlanmasına, bilim görüntüsü altında söylenen yalanlara ve yapılan sahtekarlıklara dayalıdır.

Ancak bu propaganda gerçeği gizleyememektedir. Evrim teorisinin bilim tarihindeki en büyük yanılgı olduğu, son 20-30 yıldır bilim dünyasında giderek daha yüksek sesle dile getirilmektedir. Özellikle 1980'lerden sonra yapılan araştırmalar, Darwinist iddiaların tamamen yanlış olduğunu ortaya koymuş ve bu gerçek pek çok bilim adamı tarafından dile getirilmiştir. Özellikle ABD'de, biyoloji, biyokimya, paleontoloji gibi farklı alanlardan gelen çok sayıda bilim adamı, Darwinizm'in geçersizliğini görmekte, canlıların kökenini artık "yaratılış gerçeğiyle" açıklamaktadırlar.

Evrim teorisinin çöküşünü ve yaratılışın delillerini diğer pek çok çalışmamızda bütün bilimsel detaylarıyla ele aldık ve almaya devam ediyoruz. Ancak konuyu, taşıdığı büyük önem nedeniyle, burada da özetlemekte yarar vardır.

Darwin'i Yıkan Zorluklar

Evrim teorisi, tarihi eski Yunan'a kadar uzanan bir öğreti olmasına karşın, kapsamlı olarak 19. yüzyılda ortaya atıldı. Teoriyi bilim dünyasının gündemine sokan en önemli gelişme, Charles Darwin'in 1859 yılında yayınlanan *Türlerin Kökeni* adlı kitabıydı. Darwin bu kitapta dünya üzerindeki farklı canlı türlerini Allah'ın ayrı ayrı yarattığı gerçeğine karşı çıkıyordu. Darwin'e göre, tüm türler ortak bir atadan geliyorlardı ve zaman içinde küçük değişimlerle farklılaşmışlardı.

Darwin'in teorisi, hiçbir somut bilimsel bulguya dayanmıyordu; kendisinin de kabul ettiği gibi sadece bir "mantık yürütme" idi. Hatta Darwin'in kitabındaki "Teorinin Zorlukları" başlıklı uzun bölümde itiraf ettiği gibi, teori pek çok önemli soru karşısında açık veriyordu.

Darwin, teorisinin önündeki zorlukların gelişen bilim tarafından aşılacağını, yeni bilimsel bulguların teorisini güçlendireceğini umuyordu. Bunu kitabında sık

sık belirtmişti. Ancak gelişen bilim, Darwin'in umutlarının tam aksine, teorinin temel iddialarını birer birer dayanaksız bırakmıştır.

Darwinizm'in bilim karşısındaki yenilgisi, üç temel başlıkta incelenebilir:

1) Teori, hayatın yeryüzünde ilk kez nasıl ortaya çıktığını asla açıklayamamaktadır.

2) Teorinin öne sürdüğü "evrim mekanizmaları"nın, gerçekte evrimleştirici bir etkiye sahip olduğunu gösteren hiçbir bilimsel bulgu yoktur.

3) Fosil kayıtları, evrim teorisinin öngörülerinin tam aksine bir tablo ortaya koymaktadır.

Bu bölümde, bu üç temel başlığı ana hatları ile inceleyeceğiz.

Aşılamayan İlk Basamak: Hayatın Kökeni

Evrim teorisi, tüm canlı türlerinin, bundan yaklaşık 3.8 milyar yıl önce ilkel dünyada ortaya çıkan tek bir canlı hücreden geldiklerini iddia etmektedir. Tek bir hücrenin nasıl olup da milyonlarca kompleks canlı türünü oluşturduğu ve eğer gerçekten bu tür bir evrim gerçekleşmişse neden bunun izlerinin fosil kayıtlarında bulunamadığı, teorinin açıklayamadığı sorulardandır. Ancak tüm bunlardan önce, iddia edilen evrim sürecinin ilk basamağı üzerinde durmak gerekir. Sözü edilen o "ilk hücre" nasıl ortaya çıkmıştır?

Evrim teorisi, yaratılışı reddettiği, hiçbir doğaüstü müdahaleyi kabul etmediği için, o "ilk hücre"nin, hiçbir tasarım, plan ve düzenleme olmadan, doğa kanunları içinde rastlantısal olarak meydana geldiğini iddia eder. Yani teoriye göre, cansız madde tesadüfler sonucunda ortaya canlı bir hücre çıkarmış olmalıdır. Ancak bu, bilinen en temel biyoloji kanunlarına aykırı bir iddiadır.

Cansız Maddeler Hayat Oluşturamaz

Darwin, kitabında hayatın kökeni konusundan hiç söz etmemişti. Çünkü onun dönemindeki ilkel bilim anlayışı, canlıların çok basit bir yapıya sahip olduklarını varsayıyordu. Ortaçağ'dan beri inanılan "spontane jenerasyon" adlı teoriye göre, cansız maddelerin tesadüfen biraraya gelip, canlı bir varlık oluşturabileceklerine inanılıyordu. Bu dönemde böceklerin yemek artıklarından, farelerin de buğdaydan oluştuğu yaygın bir düşünceydi. Bunu ispatlamak için de ilginç deneyler yapılmıştı. Kirli bir paçavranın üzerine biraz buğday konmuş ve biraz beklendiğinde bu karışımdan farelerin oluşacağı sanılmıştı.

Etlerin kurtlanması da hayatın cansız maddelerden türeyebildiğine bir delil sayılıyordu. Oysa daha sonra anlaşılacaktı ki, etlerin üzerindeki kurtlar kendiliklerinden oluşmuyorlar, sineklerin getirip bıraktıkları gözle görülmeyen larvalardan çıkıyorlardı.

Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabını yazdığı dönemde ise, bakterilerin cansız maddeden oluşabildikleri inancı, bilim dünyasında yaygın bir kabul görüyordu.

Oysa Darwin'in kitabının yayınlanmasından beş yıl sonra, ünlü Fransız biyolog Louis Pasteur, evrime temel oluşturan bu inancı kesin olarak çürüttü. Pasteur yaptığı uzun çalışma ve deneyler sonucunda vardığı sonucu şöyle özetlemişti: "Cansız maddelerin hayat oluşturabileceği iddiası artık kesin olarak tarihe gömülmüştür.126

Evrim teorisinin savunucuları, Pasteur'ün bulgularına karşı uzun süre direndiler. Ancak gelişen bilim, canlı hücresinin karmaşık yapısını ortaya çıkardıkça, hayatın kendiliğinden oluşabileceği iddiasının geçersizliği daha da açık hale geldi.

20. Yüzyıldaki Sonuçsuz Çabalar

20. yüzyılda hayatın kökeni konusunu ele alan ilk evrimci, ünlü Rus biyolog Alexander Oparin oldu. Oparin, 1930'lu yıllarda ortaya attığı birtakım tezlerle, canlı hücresinin tesadüfen meydana gelebileceğini ispat etmeye çalıştı. Ancak bu çalışmalar başarısızlıkla sonuçlanacak ve Oparin şu itirafı yapmak zorunda kalacaktı: **"Maalesef hücrenin kökeni, evrim teorisinin tümünü içine alan en karanlık noktayı oluşturmaktadır."**127

Oparin'in yolunu izleyen evrimciler, hayatın kökeni konusunu çözüme kavuşturacak deneyler yapmaya çalıştılar. Bu deneylerin en ünlüsü, Amerikalı kimyacı Stanley Miller tarafından 1953 yılında düzenlendi. Miller, ilkel dünya atmosferinde olduğunu iddia ettiği gazları bir deney düzeneğinde birleştirerek ve bu karışıma enerji ekleyerek, proteinlerin yapısında kullanılan birkaç organik molekül (amino asit) sentezledi.

O yıllarda evrim adına önemli bir aşama gibi tanıtılan bu deneyin geçerli olmadığı ve deneyde kullanılan atmosferin gerçek dünya koşullarından çok farklı olduğu, ilerleyen yıllarda ortaya çıkacaktı.128

Uzun süren bir sessizlikten sonra Miller'in kendisi de kullandığı atmosfer ortamının gerçekçi olmadığını itiraf etti.129

Hayatın kökeni sorununu açıklamak için 20. yüzyıl boyunca yürütülen tüm evrimci çabalar hep başarısızlıkla sonuçlandı. San Diego Scripps Enstitüsü'nden ünlü eokimyacı Jeffrey Bada, evrimci *Earth* dergisinde 1998 yılında yayınlanan bir makalede bu gerçeği şöyle kabul eder:

Bugün, 20. yüzyılı geride bırakırken, hala, 20. yüzyıla girdiğimizde sahip olduğumuz en büyük çözülmemiş problemle karşı karşıyayız: Hayat yeryüzünde nasıl başladı?130

Canlıların Kompleks Yapısı

Evrim teorisinin hayatın kökeni konusunda bu denli büyük bir açmaza girmesinin başlıca nedeni, en basit sanılan canlı yapıların bile inanılmaz derecede karmaşık yapılara sahip olmasıdır. Canlı hücresi, insanoğlunun yaptığı bütün teknolojik ürünlerden daha karmaşıktır. Öyle ki bugün dünyanın en gelişmiş laboratuvarlarında bile cansız maddeler biraraya getirilerek canlı bir hücre üretilememektedir.

Bir hücrenin meydana gelmesi için gereken şartlar, asla rastlantılarla açıklanamayacak kadar fazladır. Hücrenin en temel yapı taşı olan proteinlerin rastlantısal olarak sentezlenme ihtimali; 500 amino asitlik ortalama bir protein için, 10950'de 1'dir. Ancak matematikte 1050'de 1'den küçük olasılıklar pratik olarak "imkansız" sayılır. Hücrenin çekirdeğinde yer alan ve genetik bilgiyi saklayan DNA molekülü ise, inanılmaz bir bilgi bankasıdır. İnsan DNA'sının

içerdiği bilginin, eğer kağıda dökülmeye kalkılsa, 500'er sayfadan oluşan 900 ciltlik bir kütüphane oluşturacağı hesaplanmaktadır.

Bu noktada çok ilginç bir ikilem daha vardır: DNA, yalnız birtakım özelleşmiş proteinlerin (enzimlerin) yardımı ile eşlenebilir. Ama bu enzimlerin sentezi de ancak DNA'daki bilgiler doğrultusunda gerçekleşir. Birbirine bağımlı olduklarından, eşlemenin meydana gelebilmesi için ikisinin de aynı anda var olmaları gerekir. Bu ise, hayatın kendiliğinden oluştuğu senaryosunu çıkmaza sokmaktadır. San Diego California Üniversitesi'nden ünlü evrimci Prof. Leslie Orgel, *Scientific American* dergisinin Ekim 1994 tarihli sayısında bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Son derece kompleks yapılara sahip olan proteinlerin ve nükleik asitlerin (RNA ve DNA) aynı yerde ve aynı zamanda rastlantısal olarak oluşmaları aşırı derecede ihtimal dışıdır. Ama bunların birisi olmadan diğerini elde etmek de mümkün değildir. Dolayısıyla insan, yaşamın kimyasal yollarla ortaya çıkmasının asla mümkün olmadığı sonucuna varmak zorunda kalmaktadır.131

Kuşkusuz eğer hayatın doğal etkenlerle ortaya çıkması imkansız ise, bu durumda hayatın doğaüstü bir biçimde "yaratıldığını" kabul etmek gerekir. Bu gerçek, en temel amacı yaratılışı reddetmek olan evrim teorisini açıkça geçersiz kılmaktadır.

Evrimin Hayali Mekanizmaları

Darwin'in teorisini geçersiz kılan ikinci büyük nokta, teorinin "evrim mekanizmaları" olarak öne sürdüğü iki kavramın da gerçekte hiçbir evrimleştirici güce sahip olmadığının anlaşılmış olmasıdır.

Darwin, ortaya attığı evrim iddiasını tamamen "doğal seleksiyon" mekanizmasına bağlamıştı. Bu mekanizmaya verdiği önem, kitabının isminden de açıkça anlaşılıyordu: Türlerin Kökeni, *Doğal Seleksiyon Yoluyla...*

Doğal seleksiyon, doğal seçme demektir. Doğadaki yaşam mücadelesi içinde, doğal şartlara uygun ve güçlü canlıların hayatta kalacağı düşüncesine dayanır. Örneğin yırtıcı hayvanlar tarafından tehdit edilen bir geyik sürüsünde, daha hızlı koşabilen geyikler hayatta kalacaktır. Böylece geyik sürüsü, hızlı ve güçlü bireylerden oluşacaktır. Ama elbette bu mekanizma, geyikleri evrimleştirmez, onları başka bir canlı türüne, örneğin atlara dönüştürmez.

Dolayısıyla doğal seleksiyon mekanizması hiçbir evrimleştirici güce sahip değildir. Darwin de bu gerçeğin farkındaydı ve *Türlerin Kökeni* adlı kitabında "Faydalı değişiklikler oluşmadığı sürece doğal seleksiyon hiçbir şey yapamaz" demek zorunda kalmıştı.132

Lamarck'ın Etkisi

Peki bu "faydalı değişiklikler" nasıl oluşabilirdi? Darwin, kendi döneminin ilkel bilim anlayışı içinde, bu soruyu Lamarck'a dayanarak cevaplamaya

çalışmıştı. Darwin'den önce yaşamış olan Fransız biyolog Lamarck'a göre, canlılar yaşamları sırasında geçirdikleri fiziksel değişiklikleri sonraki nesle aktarıyorlar, nesilden nesile biriken bu özellikler sonucunda yeni türler ortaya çıkıyordu. Örneğin Lamarck'a göre zürafalar ceylanlardan türemişlerdi, yüksek ağaçların yapraklarını yemek için çabalarken nesilden nesile boyunları uzamıştı.

Darwin de benzeri örnekler vermiş, örneğin *Türlerin Kökeni* adlı kitabında, yiyecek bulmak için suya giren bazı ayıların zamanla balinalara dönüştüğünü iddia etmişti.133

Ama Mendel'in keşfettiği ve 20.yüzyılda gelişen genetik bilimiyle kesinleşen kalıtım kanunları, kazanılmış özelliklerin sonraki nesillere aktarılması efsanesini kesin olarak yıktı. Böylece doğal seleksiyon "tek başına" ve dolayısıyla tümüyle etkisiz bir mekanizma olarak kalmış oluyordu.

Neo-Darwinizm ve Mutasyonlar

Darwinistler ise bu duruma bir çözüm bulabilmek için 1930'ların sonlarında, "Modern Sentetik Teori"yi ya da daha yaygın ismiyle neo-Darwinizm'i ortaya attılar. Neo-Darwinizm, doğal seleksiyonun yanına "faydalı değişiklik sebebi" olarak mutasyonları, yani canlıların genlerinde radyasyon gibi dış etkiler ya da kopyalama hataları sonucunda oluşan bozulmaları ekledi.

Bugün de hala dünyada evrim adına geçerliliğini koruyan model neo-Darwinizm'dir. Teori, yeryüzünde bulunan milyonlarca canlı türünün, bu canlıların, kulak, göz, akciğer, kanat gibi sayısız kompleks organlarının "mutasyonlara", yani genetik bozukluklara dayalı bir süreç sonucunda oluştuğunu iddia etmektedir. Ama teoriyi çaresiz bırakan açık bir bilimsel gerçek vardır: **Mutasyonlar canlıları geliştirmezler, aksine her zaman için canlılara zarar verirler.**

Bunun nedeni çok basittir: DNA çok kompleks bir düzene sahiptir. Bu molekül üzerinde oluşan herhangi rasgele bir etki ancak zarar verir. Amerikalı genetikçi B. G. Ranganathan bunu şöyle açıklar:

Mutasyonlar küçük, rasgele ve zararlıdırlar. Çok ender olarak meydana gelirler ve en iyi ihtimalle etkisizdirler. Bu üç özellik, mutasyonların evrimsel bir gelişme meydana getiremeyeceğini gösterir. Zaten yüksek derecede özelleşmiş bir organizmada meydana gelebilecek rastlantısal bir değişim, ya etkisiz olacaktır ya da zararlı. Bir kol saatinde meydana gelecek rasgele bir değişim kol saatini geliştirmeyecektir. Ona büyük ihtimalle zarar verecek veya en iyi ihtimalle etkisiz olacaktır. Bir deprem bir şehri geliştirmez, ona yıkım getirir.134

Nitekim bugüne kadar hiçbir yararlı, yani genetik bilgiyi geliştiren mutasyon örneği gözlemlenmedi. Tüm mutasyonların zararlı olduğu görüldü. Anlaşıldı ki, evrim teorisinin "evrim mekanizması" olarak gösterdiği mutasyonlar,

gerçekte canlıları sadece tahrip eden, sakat bırakan genetik olaylardır. (İnsanlarda mutasyonun en sık görülen etkisi de kanserdir.)

Elbette tahrip edici bir mekanizma "evrim mekanizması" olamaz. Doğal seleksiyon ise, Darwin'in de kabul ettiği gibi, "tek başına hiçbir şey yapamaz." Bu gerçek bizlere doğada hiçbir "evrim mekanizması" olmadığını göstermektedir. Evrim mekanizması olmadığına göre de, evrim denen hayali süreç yaşanmış olamaz.

Fosil Kayıtları: Ara Formlardan Eser Yok

Evrim teorisinin iddia ettiği senaryonun yaşanmamış olduğunun en açık göstergesi ise fosil kayıtlarıdır.

Evrim teorisine göre bütün canlılar birbirlerinden türemişlerdir. Önceden var olan bir canlı türü, zamanla bir diğerine dönüşmüş ve bütün türler bu şekilde ortaya çıkmışlardır. Teoriye göre bu dönüşüm yüz milyonlarca yıl süren uzun bir zaman dilimini kapsamış ve kademe kademe ilerlemiştir.

Bu durumda, iddia edilen uzun dönüşüm süreci içinde sayısız "ara türler"in oluşmuş ve yaşamış olmaları gerekir.

Örneğin geçmişte, balık özelliklerini taşımalarına rağmen, bir yandan da bazı sürüngen özellikleri kazanmış olan yarı balık-yarı sürüngen canlılar yaşamış olmalıdır. Ya da sürüngen özelliklerini taşırken, bir yandan da bazı kuş özellikleri kazanmış sürüngen-kuşlar ortaya çıkmış olmalıdır. Bunlar, bir geçiş sürecinde oldukları için de, sakat, eksik, kusurlu canlılar olmalıdır. Evrimciler geçmişte yaşamış olduklarına inandıkları bu teorik yaratıklara **"ara-geçiş formu"** adını verirler.

Eğer gerçekten bu tür canlılar geçmişte yaşamışlarsa bunların sayılarının ve çeşitlerinin milyonlarca hatta milyarlarca olması gerekir. Ve bu ucube canlıların kalıntılarına mutlaka fosil kayıtlarında rastlanması gerekir. Darwin, *Türlerin Kökeni*'nde bunu şöyle açıklamıştır:

Eğer teorim doğruysa, türleri birbirine bağlayan sayısız ara-geçiş çeşitleri mutlaka yaşamış olmalıdır... Bunların yaşamış olduklarının kanıtları da sadece fosil kalıntıları arasında bulunabilir.135

Darwin'in Yıkılan Umutları

Ancak 19. yüzyılın ortasından bu yana dünyanın dört bir yanında hummalı fosil araştırmaları yapıldığı halde bu ara geçiş formlarına rastlanamamıştır. Yapılan kazılarda ve araştırmalarda elde edilen bütün bulgular, evrimcilerin beklediklerinin aksine, canlıların yeryüzünde birdenbire, eksiksiz ve kusursuz bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermiştir.

Ünlü İngiliz paleontolog (fosil bilimci) Derek W. Ager, bir evrimci olmasına karşın bu gerçeği şöyle itiraf eder:

Sorunumuz şudur: Fosil kayıtlarını detaylı olarak incelediğimizde, türler ya da sınıflar seviyesinde olsun, sürekli olarak aynı gerçekle karşılaşırız; kademeli evrimle gelişen değil, aniden yeryüzünde oluşan gruplar görürüz.136

Yani fosil kayıtlarında, tüm canlı türleri, aralarında hiçbir geçiş formu olmadan eksiksiz biçimleriyle aniden ortaya çıkmaktadırlar. Bu, Darwin'in öngörülerinin tam aksidir. Dahası, bu canlı türlerinin yaratıldıklarını gösteren çok güçlü bir delildir. Çünkü bir canlı türünün, kendisinden evrimleştiği hiçbir atası olmadan, bir anda ve kusursuz olarak ortaya çıkmasının tek açıklaması, o türün yaratılmış olmasıdır. Bu gerçek, ünlü evrimci biyolog Douglas Futuyma tarafından da kabul edilir:

Yaratılış ve evrim, yaşayan canlıların kökeni hakkında yapılabilecek yegane iki açıklamadır. Canlılar dünya üzerinde ya tamamen mükemmel ve eksiksiz bir biçimde ortaya çıkmışlardır ya da böyle olmamıştır. Eğer böyle olmadıysa, bir değişim süreci sayesinde kendilerinden önce var olan bazı canlı türlerinden evrimleşerek meydana gelmiş olmalıdırlar. Ama eğer eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıkmışlarsa, o halde sonsuz güç sahibi bir akıl tarafından yaratılmış olmaları gerekir.137

Fosiller ise, canlıların yeryüzünde eksiksiz ve mükemmel bir biçimde ortaya çıktıklarını göstermektedir. Yani **"türlerin kökeni", Darwin'in sandığının aksine, evrim değil yaratılıştır.**

İnsanın Evrimi Masalı

Evrim teorisini savunanların en çok gündeme getirdikleri konu, insanın kökeni konusudur. Bu konudaki Darwinist iddia, bugün yaşayan modern insanın maymunsu birtakım yaratıklardan geldiğini varsayar. 4-5 milyon yıl önce başladığı varsayılan bu süreçte, modern insan ile ataları arasında bazı "ara form"ların yaşadığı iddia edilir. Gerçekte tümüyle hayali olan bu senaryoda dört temel "kategori" sayılır:

1- Australopithecus

2- Homo habilis

3- Homo erectus

4- Homo sapiens

Evrimciler, insanların sözde ilk maymunsu atalarına "güney maymunu" anlamına gelen "Australopithecus" ismini verirler. Bu canlılar gerçekte soyu tükenmiş bir maymun türünden başka bir şey değildir. Lord Solly Zuckerman ve Prof. Charles Oxnard gibi İngiltere ve ABD'den dünyaca ünlü iki anatomistin Australopithecus örnekleri üzerinde yaptıkları çok geniş kapsamlı çalışmalar, bu

canlıların sadece soyu tükenmiş bir maymun türüne ait olduklarını ve insanlarla hiçbir benzerlik taşımadıklarını göstermiştir.138

Evrimciler insan evriminin bir sonraki safhasını da, "homo" yani insan olarak sınıflandırırlar. İddiaya göre homo serisindeki canlılar, Australopithecuslar'dan daha gelişmişlerdir. Evrimciler, bu farklı canlılara ait fosilleri ardı ardına dizerek hayali bir evrim şeması oluştururlar. Bu şema hayalidir, çünkü gerçekte bu farklı sınıfların arasında evrimsel bir ilişki olduğu asla ispatlanamamıştır. Evrim teorisinin 20. yüzyıldaki en önemli savunucularından biri olan Ernst Mayr, "*Homo sapiens*'e uzanan zincir gerçekte kayıptır" diyerek bunu kabul eder.139

Evrimciler *"Australopithecus > Homo habilis > Homo erectus > Homo sapiens"* sıralamasını yazarken, bu türlerin her birinin, bir sonrakinin atası olduğu izlenimini verirler. Oysa paleoantropologların son bulguları, *Australopithecus, Homo habilis ve Homo erectus*'un dünya'nın farklı bölgelerinde aynı dönemlerde yaşadıklarını göstermektedir.140

Dahası Homo erectus sınıflamasına ait insanların bir bölümü çok modern zamanlara kadar yaşamışlar, Homo sapiens neandertalensis ve Homo sapiens sapiens (modern insan) ile aynı ortamda yan yana bulunmuşlardır.141

Bu ise elbette bu sınıfların birbirlerinin ataları oldukları iddiasının geçersizliğini açıkça ortaya koymaktadır. Harvard Üniversitesi paleontologlarından Stephen Jay Gould, kendisi de bir evrimci olmasına karşın, Darwinist teorinin içine girdiği bu çıkmazı şöyle açıklar:

Eğer birbiri ile paralel bir biçimde yaşayan üç farklı hominid (insanımsı) çizgisi varsa, o halde bizim soy ağacımıza ne oldu? Açıktır ki, bunların biri diğerinden gelmiş olamaz. Dahası, biri diğeriyle karşılaştırıldığında evrimsel bir gelişme trendi göstermemektedirler.142

Kısacası, medyada ya da ders kitaplarında yer alan hayali birtakım "yarı maymun, yarı insan" canlıların çizimleriyle, yani sırf propaganda yoluyla ayakta tutulmaya çalışılan insanın evrimi senaryosu, hiçbir bilimsel temeli olmayan bir masaldan ibarettir.

Bu konuyu uzun yıllar inceleyen, özellikle Australopithecus fosilleri üzerinde 15 yıl araştırma yapan İngiltere'nin en ünlü ve saygın bilim adamlarından Lord Solly Zuckerman, bir evrimci olmasına rağmen, ortada maymunsu canlılardan insana uzanan gerçek bir soy ağacı olmadığı sonucuna varmıştır.

Zuckerman bir de ilginç bir "bilim skalası" yapmıştır. Bilimsel olarak kabul ettiği bilgi dallarından, bilim dışı olarak kabul ettiği bilgi dallarına kadar bir yelpaze oluşturmuştur. Zuckerman'ın bu tablosuna göre en "bilimsel" -yani somut verilere dayanan- bilgi dalları kimya ve fiziktir. Yelpazede bunlardan sonra biyoloji bilimleri, sonra da sosyal bilimler gelir. Yelpazenin en ucunda, yani en "bilim dışı" sayılan

kısımda ise, Zuckerman'a göre, telepati, altıncı his gibi "duyum ötesi algılama" kavramları ve bir de "insanın evrimi" vardır! Zuckerman, yelpazenin bu ucunu şöyle açıklar:

Objektif gerçekliğin alanından çıkıp da, biyolojik bilim olarak varsayılan bu alanlara -yani duyum ötesi algılamaya ve insanın fosil tarihinin yorumlanmasına- girdiğimizde, evrim teorisine inanan bir kimse için herşeyin mümkün olduğunu görürüz. Öyle ki teorilerine kesinlikle inanan bu kimselerin çelişkili bazı yargıları aynı anda kabul etmeleri bile mümkündür.[143]

İşte insanın evrimi masalı da, teorilerine körü körüne inanan birtakım insanların buldukları bazı fosilleri ön yargılı bir biçimde yorumlamalarından ibarettir.

Darwin Formülü!

Şimdiye kadar ele aldığımız tüm teknik delillerin yanında, isterseniz evrimcilerin nasıl saçma bir inanışa sahip olduklarını bir de çocukların bile anlayabileceği kadar açık bir örnekle özetleyelim.

Evrim teorisi canlılığın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedir. Dolayısıyla bu iddiaya göre cansız ve şuursuz atomlar biraraya gelerek önce hücreyi oluşturmuşlardır ve sonrasında aynı atomlar bir şekilde diğer canlıları ve insanı meydana getirmişlerdir. Şimdi düşünelim; canlılığın yapıtaşı olan karbon, fosfor, azot, potasyum gibi elementleri biraraya getirdiğimizde bir yığın oluşur. Bu atom yığını, hangi işlemden geçirilirse geçirilsin, tek bir canlı oluşturamaz. İsterseniz bu konuda bir "deney" tasarlayalım ve evrimcilerin aslında savundukları, ama yüksek sesle dile getiremedikleri iddiayı onlar adına "Darwin Formülü" adıyla inceleyelim:

Evrimciler, çok sayıda büyük varilin içine canlılığın yapısında bulunan fosfor, azot, karbon, oksijen, demir, magnezyum gibi elementlerden bol miktarda koysunlar. Hatta normal şartlarda bulunmayan ancak bu karışımın içinde bulunmasını gerekli gördükleri malzemeleri de bu varillere eklesinler. Karışımların içine, istedikleri kadar amino asit, istedikleri kadar da (bir tekinin bile rastlantısal oluşma ihtimali 10-950 olan) protein doldursunlar. Bu karışımlara istedikleri oranda ısı ve nem versinler. Bunları istedikleri gelişmiş cihazlarla karıştırsınlar. Varillerin başına da dünyanın önde gelen bilim adamlarını koysunlar. Bu uzmanlar babadan oğula, kuşaktan kuşağa aktararak nöbetleşe milyarlarca, hatta trilyonlarca sene sürekli varillerin başında beklesinler. Bir canlının oluşması için hangi şartların var olması gerektiğine inanılıyorsa hepsini kullanmak serbest olsun. Ancak, ne yaparlarsa yapsınlar o varillerden kesinlikle bir canlı çıkartamazlar. Zürafaları, aslanları, arıları, kanaryaları, bülbülleri, papağanları, atları, yunusları, gülleri, orkideleri, zambakları, karanfilleri, muzları, portakalları, elmaları, hurmaları, domatesleri, kavunları, karpuzları, incirleri, zeytinleri, üzümleri, şeftalileri, tavus kuşlarını, sülünleri, renk

renk kelebekleri ve bunlar gibi milyonlarca canlı türünden hiçbirini oluşturamazlar. Değil burada birkaçını saydığımız bu canlı varlıkları, bunların tek bir hücresini bile elde edemezler.

Kısacası, bilinçsiz **atomlar biraraya gelerek hücreyi oluşturamazlar.** Sonra yeni bir karar vererek bir hücreyi ikiye bölüp, sonra art arda başka kararlar alıp, elektron mikroskobunu bulan, sonra kendi hücre yapısını bu mikroskop altında izleyen profesörleri oluşturamazlar. **Madde, ancak Allah'ın üstün yaratmasıyla hayat bulur.**

Bunun aksini iddia eden evrim teorisi ise, akla tamamen aykırı bir safsatadır. Evrimcilerin ortaya attığı iddialar üzerinde biraz bile düşünmek, üstteki örnekte olduğu gibi, bu gerçeği açıkça gösterir.

Göz ve Kulaktaki Teknoloji

Evrim teorisinin kesinlikle açıklama getiremeyeceği bir diğer konu ise göz ve kulaktaki üstün algılama kalitesidir.

Gözle ilgili konuya geçmeden önce "Nasıl görürüz?" sorusuna kısaca cevap verelim. Bir cisimden gelen ışınlar, gözde retinaya ters olarak düşer. Bu ışınlar, buradaki hücreler tarafından elektrik sin yallerine dönüştürülür ve beynin arka kısmındaki görme merkezi denilen küçücük bir noktaya ulaşır. Bu elektrik sinyalleri bir dizi işlemden sonra beyindeki bu merkezde görüntü olarak algılanır. Bu bilgiden sonra şimdi düşünelim:

Beyin ışığa kapalıdır. Yani beynin içi kapkaranlıktır, ışık beynin bulunduğu yere kadar giremez. Görüntü merkezi denilen yer kapkaranlık, ışığın asla ulaşmadığı, belki de hiç karşılaşmadığınız kadar karanlık bir yerdir. Ancak siz bu zifiri karanlıkta ışıklı, pırıl pırıl bir dünyayı seyretmektesiniz.

Üstelik bu o kadar net ve kaliteli bir görüntüdür ki 21. yüzyıl teknolojisi bile her türlü imkana rağmen bu netliği sağlayamamıştır. Örneğin şu anda okuduğunuz kitaba, kitabı tutan ellerinize bakın, sonra başınızı kaldırın ve çevrenize bakın. Şu anda gördüğünüz netlik ve kalitedeki bu görüntüyü başka bir yerde gördünüz mü? Bu kadar net bir görüntüyü size dünyanın bir numaralı televizyon şirketinin ürettiği en gelişmiş televizyon ekranı dahi veremez. 100 yıldır binlerce mühendis bu netliğe ulaşmaya çalışmaktadır. Bunun için fabrikalar, dev tesisler kurulmakta, araştırmalar yapılmakta, planlar ve tasarımlar geliştirilmektedir. Yine bir TV ekranına bakın, bir de şu anda elinizde tuttuğunuz bu kitaba. Arada büyük bir netlik ve kalite farkı olduğunu göreceksiniz. Üstelik, TV ekranı size iki boyutlu bir görüntü gösterir, oysa siz üç boyutlu, derinlikli bir perspektifi izlemektesiniz.

Uzun yıllardır on binlerce mühendis üç boyutlu TV yapmaya, gözün görme kalitesine ulaşmaya çalışmaktadırlar. Evet, üç boyutlu bir televizyon sistemi yapabildiler ama onu da gözlük takmadan üç boyutlu görmek mümkün değil, kaldı ki bu suni bir üç boyuttur. Arka taraf daha bulanık, ön taraf ise kağıttan dekor gibi

durur. Hiçbir zaman gözün gördüğü kadar net ve kaliteli bir görüntü oluşmaz. Kamerada da, televizyonda da mutlaka görüntü kaybı meydana gelir.

İşte evrimciler, bu kaliteli ve net görüntüyü oluşturan mekanizmanın tesadüfen oluştuğunu iddia etmektedirler. Şimdi biri size, odanızda duran televizyon tesadüfler sonucunda oluştu, atomlar biraraya geldi ve bu görüntü oluşturan aleti meydana getirdi dese ne düşünürsünüz? Binlerce kişinin biraraya gelip yapamadığını şuursuz atomlar nasıl yapsın?

Gözün gördüğünden daha ilkel olan bir görüntüyü oluşturan alet tesadüfen oluşamıyorsa, gözün ve gözün gördüğü görüntünün de tesadüfen oluşamayacağı çok açıktır. Aynı durum kulak için de geçerlidir. Dış kulak, çevredeki sesleri kulak kepçesi vasıtasıyla toplayıp orta kulağa iletir; orta kulak aldığı ses titreşimlerini güçlendirerek iç kulağa aktarır; iç kulak da bu titreşimleri elektrik sinyallerine dönüştürerek beyne gönderir. Aynen görmede olduğu gibi duyma işlemi de beyindeki duyma merkezinde gerçekleşir.

Gözdeki durum kulak için de geçerlidir, yani beyin, ışık gibi sese de kapalıdır, ses geçirmez. Dolayısıyla dışarısı ne kadar gürültülü de olsa beynin içi tamamen sessizdir. Buna rağmen en net sesler beyinde algılanır. Ses geçirmeyen beyninizde bir orkestranın senfonilerini dinlersiniz, kalabalık bir ortamın tüm gürültüsünü duyarsınız. Ama o anda hassas bir cihazla beyninizin içindeki ses düzeyi ölçülse, burada keskin bir sessizliğin hakim olduğu görülecektir.

Net bir görüntü elde edebilmek ümidiyle teknoloji nasıl kullanılıyorsa, ses için de aynı çabalar onlarca yıldır sürdürülmektedir. Ses kayıt cihazları, müzik setleri, birçok elektronik alet, sesi algılayan müzik sistemleri bu çalışmalardan bazılarıdır. Ancak, tüm teknolojiye, bu teknolojide çalışan binlerce mühendise ve uzmana rağmen kulağın oluşturduğu netlik ve kalitede bir sese ulaşılamamıştır. En büyük müzik sistemi şirketinin ürettiği en kaliteli müzik setini düşünün. Sesi kaydettiğinde mutlaka sesin bir kısmı kaybolur veya az da olsa mutlaka parazit oluşur veya müzik setini açtığınızda daha müzik başlamadan bir cızırtı mutlaka duyarsınız. Ancak insan vücudundaki teknolojinin ürünü olan sesler son derece net ve kusursuzdur. Bir insan kulağı, hiçbir zaman müzik setinde olduğu gibi cızırtılı veya parazitli algılamaz; ses ne ise tam ve net bir biçimde onu algılar. Bu durum, insan yaratıldığı günden bu yana böyledir.

Şimdiye kadar insanoğlunun yaptığı hiçbir görüntü ve ses cihazı, göz ve kulak kadar hassas ve başarılı birer algılayıcı olamamıştır.

Ancak görme ve işitme olayında, tüm bunların ötesinde, çok büyük bir gerçek daha vardır.

Beynin İçinde Gören ve Duyan Şuur Kime Aittir?

Beynin içinde, ışıl ışıl renkli bir dünyayı seyreden, senfonileri, kuşların cıvıltılarını dinleyen, gülü koklayan kimdir?

İnsanın gözlerinden, kulaklarından, burnundan gelen uyarılar, elektrik sinyali olarak beyne gider. Biyoloji, fizyoloji veya biyokimya kitaplarında bu görüntünün beyinde nasıl oluştuğuna dair birçok detay okursunuz. Ancak, bu konu hakkındaki en önemli gerçeğe hiçbir yerde rastlayamazsınız: Beyinde, bu elektrik sinyallerini görüntü, ses, koku ve his olarak algılayan kimdir? Beynin içinde göze, kulağa, burna ihtiyaç duymadan tüm bunları algılayan bir şuur bulunmaktadır. Bu şuur kime aittir?

Elbette bu şuur beyni oluşturan sinirler, yağ tabakası ve sinir hücrelerine ait değildir. İşte bu yüzden, herşeyin maddeden ibaret olduğunu zanneden Darwinist-materyalistler bu sorulara hiçbir cevap verememektedirler. Çünkü bu şuur, Allah'ın yaratmış olduğu ruhtur. Ruh, görüntüyü seyretmek için göze, sesi duymak için kulağa ihtiyaç duymaz. Bunların da ötesinde düşünmek için beyne ihtiyaç duymaz.

Bu açık ve ilmi gerçeği okuyan her insanın, beynin içindeki birkaç santimetreküplük, kapkaranlık mekana tüm kainatı üç boyutlu, renkli, gölgeli ve ışıklı olarak sığdıran Yüce Allah'ı düşünüp, O'ndan korkup, O'na sığınması gerekir.

Materyalist Bir İnanç

Buraya kadar incelediklerimiz, evrim teorisinin bilimsel bulgularla açıkça çelişen bir iddia olduğunu göstermektedir. Teorinin hayatın kökeni hakkındaki iddiası bilime aykırıdır, öne sürdüğü evrim mekanizmalarının hiçbir evrimleştirici etkisi yoktur ve fosiller teorinin gerektirdiği ara formların yaşamadıklarını göstermektedir. Bu durumda, elbette, evrim teorisinin bilime aykırı bir düşünce olarak bir kenara atılması gerekir. Nitekim tarih boyunca dünya merkezli evren modeli gibi pek çok düşünce, bilimin gündeminden çıkarılmıştır. Ama evrim teorisi ısrarla bilimin gündeminde tutulmaktadır. Hatta bazı insanlar teorinin eleştirilmesini "bilime saldırı" olarak göstermeye bile çalışmaktadırlar. Peki neden?..

Bu durumun nedeni, evrim teorisinin bazı çevreler için, kendisinden asla vazgeçilemeyecek dogmatik bir inanış oluşudur. Bu çevreler, materyalist felsefeye körü körüne bağlıdırlar ve Darwinizm'i de doğaya getirilebilecek yegane materyalist açıklama olduğu için benimsemektedirler.

Bazen bunu açıkça itiraf da ederler. Harvard Üniversitesi'nden ünlü bir genetikçi ve aynı zamanda önde gelen bir evrimci olan Richard Lewontin, "önce materyalist, sonra bilim adamı" olduğunu şöyle itiraf etmektedir:

Bizim materyalizme bir inancımız var, 'a priori' (önceden kabul edilmiş, doğru varsayılmış) bir inanç bu. Bizi dünyaya materyalist bir açıklama getirmeye zorlayan şey, bilimin yöntemleri ve kuralları değil. Aksine, materyalizme olan 'a

priori' bağlılığımız nedeniyle, dünyaya materyalist bir açıklama getiren araştırma yöntemlerini ve kavramları kurguluyoruz. Materyalizm mutlak doğru olduğuna göre de, İlahi bir açıklamanın sahneye girmesine izin veremeyiz.144

Bu sözler, Darwinizm'in, materyalist felsefeye bağlılık uğruna yaşatılan bir dogma olduğunun açık ifadeleridir. Bu dogma, maddeden başka hiçbir varlık olmadığını varsayar. Bu nedenle de cansız, bilinçsiz maddenin, hayatı yarattığına inanır. Milyonlarca farklı canlı türünün; örneğin kuşların, balıkların, zürafaların, kaplanların, böceklerin, ağaçların, çiçeklerin, balinaların ve insanların maddenin kendi içindeki etkileşimlerle, yani yağan yağmurla, çakan şimşekle, cansız maddenin içinden oluştuğunu kabul eder. Gerçekte ise bu, hem akla hem bilime aykırı bir kabuldür. Ama Darwinistler kendi deyimleriyle "İlahi bir açıklamanın sahneye girmemesi" için, bu kabulü savunmaya devam etmektedirler.

Canlıların kökenine materyalist bir ön yargı ile bakmayan insanlar ise, şu açık gerçeği göreceklerdir: Tüm canlılar, üstün bir güç, bilgi ve akla sahip olan bir Yaratıcı'nın eseridirler. Yaratıcı, tüm evreni yoktan var eden, en kusursuz biçimde düzenleyen ve tüm canlıları yaratıp şekillendiren Allah'tır.

Evrim Teorisi Dünya Tarihinin En Etkili Büyüsüdür

Burada şunu da belirtmek gerekir ki, ön yargısız, hiçbir ideolojinin etkisi altında kalmadan, sadece aklını ve mantığını kullanan her insan, bilim ve medeniyetten uzak toplumların hurafelerini andıran evrim teorisinin inanılması imkansız bir iddia olduğunu kolaylıkla anlayacaktır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, evrim teorisine inananlar, büyük bir varilin içine birçok atomu, molekülü, cansız maddeyi dolduran ve bunların karışımından zaman içinde düşünen, akleden, buluşlar yapan profesörlerin, üniversite öğrencilerinin, Einstein, Hubble gibi bilim adamlarının, Frank Sinatra, Charlton Heston gibi sanatçıların, bunun yanı sıra ceylanların, limon ağaçlarının, karanfillerin çıkacağına inanmaktadırlar. Üstelik, bu saçma iddiaya inananlar bilim adamları, pofesörler, kültürlü, eğitimli insanlardır. Bu nedenle evrim teorisi için "dünya tarihinin en büyük ve en etkili büyüsü" ifadesini kullanmak yerinde olacaktır. Çünkü, dünya tarihinde insanların bu derece aklını başından alan, akıl ve mantıkla düşünmelerine imkan tanımayan, gözlerinin önüne sanki bir perde çekip çok açık olan gerçekleri görmelerine engel olan bir başka inanç veya iddia daha yoktur. Bu, eski Mısırlıların Güneş Tanrısı Ra'ya, Afrikalı bazı kabilelerin totemlere, Sebe halkının Güneş'e tapmasından, Hz. İbrahim'in kavminin elleri ile yaptıkları putlara, Hz. Musa'nın kavminin altından yaptıkları buzağıya tapmalarından çok daha vahim ve akıl almaz bir körlüktür. Gerçekte bu durum, Allah'ın Kuran'da işaret ettiği bir akılsızlıktır. Allah, bazı insanların anlayışlarının

kapanacağını ve gerçekleri görmekten aciz duruma düşeceklerini birçok ayetinde bildirmektedir. Bu ayetlerden bazıları şöyledir:

Şüphesiz, inkar edenleri uyarsan da, uyarmasan da, onlar için fark etmez; inanmazlar. Allah, onların kalplerini ve kulaklarını mühürlemiştir; gözlerinin üzerinde perdeler vardır. Ve büyük azab onlaradır. (Bakara Suresi, 6-7)

... Kalpleri vardır bununla kavrayıp-anlamazlar, gözleri vardır bununla görmezler, kulakları vardır bununla işitmezler. Bunlar hayvanlar gibidir, hatta daha aşağılıktırlar. İşte bunlar gafil olanlardır. (Araf Suresi, 179)

Allah Hicr Suresi'nde ise, bu insanların mucizeler görseler bile inanmayacak kadar büyülendiklerini şöyle bildirmektedir:

Onların üzerlerine gökyüzünden bir kapı açsak, ordan yukarı yükselseler de, mutlaka: "Gözlerimiz döndürüldü, belki biz büyülenmiş bir topluluğuz" diyeceklerdir. (Hicr Suresi, 14-15)

Bu kadar geniş bir kitlenin üzerinde bu büyünün etkili olması, insanların gerçeklerden bu kadar uzak tutulmaları ve 150 yıldır bu büyünün bozulmaması ise, kelimelerle anlatılamayacak kadar hayret verici bir durumdur. Çünkü, bir veya birkaç insanın imkansız senaryolara, saçmalık ve mantıksızlıklarla dolu iddialara inanmaları anlaşılabilir. Ancak dünyanın dört bir yanındaki insanların, şuursuz ve cansız atomların ani bir kararla biraraya gelip; olağanüstü bir organizasyon, disiplin, akıl ve şuur gösterip kusursuz bir sistemle işleyen evreni, canlılık için uygun olan her türlü özelliğe sahip olan Dünya gezegenini ve sayısız kompleks sistemle donatılmış canlıları meydana getirdiğine inanmasının, "büyü"den başka bir açıklaması yoktur.

Nitekim, Allah Kuran'da, inkarcı felsefenin savunucusu olan bazı kimselerin, yaptıkları büyülerle insanları etkilediklerini Hz. Musa ve Firavun arasında geçen bir olayla bizlere bildirmektedir. Hz. Musa, Firavun'a hak dini anlattığında, Firavun Hz. Musa'ya, kendi "bilgin büyücüleri" ile insanların toplandığı bir yerde karşılaşmasını söyler. Hz. Musa, büyücülerle karşılaştığında, büyücülere önce onların marifetlerini sergilemelerini emreder. Bu olayın anlatıldığı ayetler şöyledir:

(Musa:) "Siz atın" dedi. (Asalarını) atıverince, insanların gözlerini büyüleyiverdiler, onları dehşete düşürdüler ve (ortaya) büyük bir sihir getirmiş oldular. (Araf Suresi, 116)

Görüldüğü gibi Firavun'un büyücüleri yaptıkları "aldatmacalar"la - Hz. Musa ve ona inananlar dışında- insanların hepsini büyüleyebilmişlerdir. Ancak, onların attıklarına karşılık Hz. Musa'nın ortaya koyduğu delil, onların bu büyüsünü, ayetteki ifadeyle "uydurduklarını yutmuş" yani etkisiz kılmıştır:

Biz de Musa'ya: "Asanı fırlatıver" diye vahyettik. (O da fırlatıverince) bir de baktılar ki, o bütün uydurduklarını derleyip-toparlayıp yutuyor. Böylece hak yerini buldu, onların bütün yapmakta oldukları geçersiz kaldı. Orada yenilmiş oldular ve küçük düşmüşler olarak tersyüz çevrildiler. (Araf Suresi, 117-119)

Ayetlerde de bildirildiği gibi, daha önce insanları büyüleyerek etkileyen bu kişilerin yaptıklarının bir sahtekarlık olduğunun anlaşılması ile, söz konusu insanlar küçük düşmüşlerdir. Günümüzde de bir büyünün etkisiyle, bilimsellik kılıfı altında son derece saçma iddialara inanan ve bunları savunmaya hayatlarını adayanlar, eğer bu iddialardan vazgeçmezlerse gerçekler tam anlamıyla açığa çıktığında ve "büyü bozulduğunda" küçük duruma düşeceklerdir. Nitekim, yaklaşık 60 yaşına kadar evrimi savunan ve ateist bir felsefeci olan, ancak daha sonra gerçekleri gören Malcolm Muggeridge evrim teorisinin yakın gelecekte düşeceği durumu şöyle açıklamaktadır:

*Ben kendim, evrim teorisinin, özellikle uygulandığı alanlarda, geleceğin tarih kitaplarındaki en büyük espri malzemelerinden biri olacağına ikna oldum. Gelecek kuşak, bu kadar çürük ve belirsiz bir hipotezin inanılmaz bir saflıkla kabul edilmesini hayretle karşılayacaktır.*145

Bu gelecek, uzakta değildir aksine çok yakın bir gelecekte insanlar "tesadüfler"in ilah olamayacaklarını anlayacaklar ve evrim teorisi dünya tarihinin en büyük aldatmacası ve en şiddetli büyüsü olarak tanımlanacaktır. Bu şiddetli büyü, büyük bir hızla dünyanın dört bir yanında insanların üzerinden kalkmaya başlamıştır. Evrim aldatmacasının sırrını öğrenen birçok insan, bu aldatmacaya nasıl kandığını hayret ve şaşkınlıkla düşünmektedir.

NOTLAR

1- William Harrey, *The Human Body: An Intelligent Design*, Alan L. Gillen, Frank J. Sherwin III, Alan C. Knowies, Creation Research Society Books, Number 8, sf. 120

2- *Bilim ve Teknik Dergisi*, Şubat 1998, sayı 363, sf. 67

3- http://hes.ucf.k12.pa.us/gclaypo/circulatorysys.html

4- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 63

5- *John Hopkins Magazine*, June 1996 - http://www.jhu.edu/~jhumag/696web/stemcell.html

6- http://www.chicagotribune.com/technology/local/chi-0109040232sep04,0,1412918.story

7- *John Hopkins Magazine*, June 1996 http://www.jhu.edu/~jhumag/696web/stemcell.html

8- Seymour Simon, *The Heart "Our Circulatory System"*, First Mullberry Edition, 1999, sf. 9

9- *Bilim ve Teknik Dergisi,* Şubat 1998, sayı 363, sf. 61

10- Seymour Simon, *The Heart "Our Circulatory System"*, First Mullberry Edition, 1999, sf. 9

11- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Alparslan ÖZYAZICI; http://www.diyanet.gov.tr/DIYANET/nisan2001/dinsaglik.htm

12- Seymour Simon, *The Heart "Our Circulatory System"*, First Mullberry Edition, 1999, sf. 9

13- *The Incredible Machine*, National Geographic Society, sf.100

14- http://www.ri.bbsrc.ac.uk/library/research/cloning/glossary.html

15-http://garildi.cumhuriyet.com.tr/cgi-bin/sayfa.cgi?w+30+/cubilim/9810/24/t/b0703.html+hemoglobin

16-http://www.nsbri.org/HumanPhysSpace/focus3/bloodcomponents.html

17- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 62

18- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 59

19- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 65

20- http://www.csu.edu.au/learning/ncgr/gpi/odyssey/hemo/evol.html

21- Bulletin of Atomic Sciences 11:331; http://www.gennet.org/facts/metro09.html

22- Luther D. Sunderland, *Darwin's Enigma*, Master Book Publishers, California, sf.137

23- http://www.answersingenesis.org/home/area/Magazines/docs/v16n2_sickle_cell.asp

24- Mutahhar Yenson, *İnsan Biyokimyası*, Beta Basım Yayın Dağıtım, sf. 484

25- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 709

26- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 61
27-www.library.uthscsa.edu/ms2/ICS/Respiratory/Note%20Cards/ICS-%20Acute %20Respiratory%20Failure.ppt; Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 716
28- Mutahhar Yenson, *İnsan Biyokimyası*, Beta Basım, Yayın, Dağıtım, sf. 486
29- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 66-67-68
30- Gordon Rattray Taylor, *The Great Evolution Mystery*, Secker and Warburg, London, Sf. 108
31- http://pathlights.com/ce_encyclopedia/15sim02.htm#Hemoglobin
32- http://pathlights.com/ce_encyclopedia/20hist12.htm
33- http://pathlights.com/ce_encyclopedia/20hist12.htm
34- http://climb.mountainzone.com/everest/2002/html/dispatch_0505_brown.html
35- http://www.altrec.com/published/climb/healthfitness/climbingatnewheights/
36- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 68
37- *The Human Body: An Intelligent Design*, Alan L. Gillen, Frank J. Sherwin III, Alan C. Knowies, Creation Research Society Books, number 8, sf. 113-114
38- Regina Avraham, *The Circulatory System,* The Encyclopedia of Health, sf. 50
39- www.libertasmedia.com/alan/sirlar/vuc.html
40- www.libertasmedia.com/alan/sirlar/vuc.html
41- Ayten Sucu, Semra Bayar, Melahat Küpeli, *Biyoloji Lise 2*, MEB Devlet Kitapları, İstanbul 2000, sf. 26
42- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 84
43- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, Cilt 1, 7. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf. 83-84
44- http://www.hon.ch/Library/Theme/
Allergy/Glossary/eosinophil.html
45- Arthur C. Guyton, John E. Hall, *Tıbbi Fizyoloji*, 9. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf.437
46- Arthur C. Guyton, John E. Hall, *Tıbbi Fizyoloji*, 9. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, sf.436-437
47- *Bilim ve Teknik,* Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 65
48- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 65
49- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 65-66
50- Bilim ve Teknik, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, Sayı 363, sf. 66
51- http://www.newton.dep.anl.gov/askaci/mole00/mole00193.htm
52- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 64-65
53- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 85
54- http://efnt1.fedu.metu.edu.tr/SCE51998/binzat/Kan.htm
55- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 67

56- *The Human Body: An Intelligent Design*, Alan L. Gillen, Frank J. Sherwin III, Alan C. Knowles, Creation Research Society Monograph Series: Number 8, Creation Research Society Books, sf. 114
57- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 114
58- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7 Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 114-115
59- http://www.tip.gazi.edu.tr/akd/temel/fizyoloji/kan1.html
60- http://www.tip.gazi.edu.tr/akd/temel/fizyoloji/kan1.html
61- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 84
62- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 115
63- http://people.a2000.nl/aalan/vucut/bolum4.html
64- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 87-88-89
65- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 63
66- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 117
67- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 94
68- *The Human Body: An Intelligent Design*, Alan L. Gillen, Frank J. Sherwin III, Alan C. Knowles, Creation Research Society Monograph Series: Number 8, Creation Research Society Books, sf. 117
69- http://www.discovery.org/viewDB/index.php3?program=CRSC%20Responses&command=view&id=442; Torben Halkier, *Mechanisms in Blood Coagulation, Fibrinolysis and the Complement System*, 1992, sf. 104
70- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 99
71- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 100
72- Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, Aksoy Yayıncılık, 1998, sf. 103
73- http://www.discovery.org/viewDB/index.php3?program=CRSC%20Responses&command=view&id=442
74- http://bostonreview.mit.edu/br22.1/doolittle.html
75- http://www.arn.org/docs/be
he/mb_brrespbr.htm
76- Kenneth R. Miller, *Finding Darwin's God*, Cliff Street Books, 1999, sf. 156-157
77- http://www.discovery.org/viewDB/index.php3?program=
CRSC%20Responses&command=view&id=442
78- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 60
79- *Bilim ve Teknik*, Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 62
80- Seymour Simon, *The Heart - Our Circulatory System*, Mulberry Books, New York, 1996, sf. 1
81- Lionel Bender, Science Facts Human Body, *The Human Body: Its Mysteries and Marvels*, Crescent Books, 1992, sf. 35
82- http://www.diyanet.gov.tr/DIYANET/nisan2001/dinsaglik.htm
83- *Human Body*, Concise Encyclopedia, 2,000 articles on the human body, David Burnie, Dorling Kindersley Publishing, 1995, sf. 86

84- Robert A. Wallace, Gerald P. Senders, Robert J. Ferl, *Biology Ferl 2 – Biology The Science of Life*, Harper Colins College Publishers, sf. 812
85- *Thema Laorusse Thematik Ansiklopedi*, Cilt 4, sf. 258
86- http://people.a2000.nl/aalan/sirlar/vuc.html
87- Seymour Simon, *The Heart - Our Circulatory System*, Mulberry Books, New York, 1996, sf. 11
88- Arthur C. Guyton-John E. Hall, *Tıbbi Fizyoloji*, 9. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, sf.115
89- *The Incredible Machine*, National Geographic Society, 1986, sf. 123
90- *The Incredible Machine*, National Geographic Society, 1986, sf. 124
91- *The Incredible Machine*, National Geographic Society, 1986, sf. 124
92- http://people.a2000.nl/aalan/vucut/bolum1.html
93- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 244
94- http://ww.boun.edu.tr/~pubrel/news/arsiv/aralik00/aralik00.html
95- http://ww.boun.edu.tr/~pubrel/news/arsiv/aralik00/aralik00. html
96- Thema Larousse, Thematik Ansiklopedi, 4. Cilt, sf. 258
97- http://hes.ucf.k12.pa.us/gclaypo/circulatorysys.html
98- John Farndon-Angela Koo, *Human Body – Factfinder*, Dempsey Parr, 1999, sf.53
99- http://people.a2000.nl/aalan/sirlar/vuc.html
100- http://www.nature.com/cgi-taf/DynaPage.taf?file=/nbt/journal/v17/n8/full/nbt0899_753.html
101- David Burnie, *The Concise Encyclopedia of the Human Body*, Dorling Kindersley 1995, sf.90
102- http://efnt1.fedu.metu.edu.tr/SCE51998/binzat/damar.htm
103- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 319
104- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 317-318
105- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 320
106- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 320
107- Sandra S. Gottfried, *Biology Today*, Mosby – Year Book Inc., 1993, sf. 202
108- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 320-321
109- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 507
110- Seymour Simon, *The Heart – Our Circulatory System*, Mulberry Books, 1999, sf. 15
111- Seymour Simon, *The Heart – Our Circulatory System*, Mulberry Books, 1996, sf. 19
112- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 321
113- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1986, sf. 317-318

114- Seymour Simon, *The Heart – Our Circulatory System*, Mulberry Books, 1996, sf. 15
115- Body Atlas video – The Human Pump, Pioneer Production for The Learning Channel, 1994 Discovery Communications Inc.
116- *The Incredible Machine*, National Geographic Society, 1986, sf. 119
117- Regina Avraham, *The Circulatory System*, The Encyclopedia of Health, sf. 43
118- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 334
119- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 334
120- Arthur C. Guyton, *Tıbbi Fizyoloji*, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 1986, sf. 334
121- http://www.newton.dep.anl.gov/askasci/bio99/bio99317.htm
122- Sandra S. Gottfried, *Biology Today*, Mosby – Year Book Inc., 1993, sf. 202
123- Sandra S. Gottfried, *Biology Today*, Mosby – Year Book Inc., 1993, sf. 203
124- Sandra S. Gottfried, *Biology Today*, Mosby – Year Book Inc., 1993, sf. 202
125- *Bilim ve Teknik Dergisi,* Tübitak Yayınları, Şubat 1998, sayı 363, sf. 67
126- Sidney Fox, Klaus Dose, *Molecular Evolution and The Origin of Life*, New York: Marcel Dekker, 1977, s. 2
127- Alexander I. Oparin, *Origin of Life*, (1936) New York, Dover Publications, 1953 (Reprint), s.196
128- "New Evidence on Evolution of Early Atmosphere and Life", *Bulletin of the American Meteorological Society*, c. 63, Kasım 1982, s. 1328-1330
129- Stanley Miller, *Molecular Evolution of Life: Current Status of the Prebiotic Synthesis of Small Molecules*, 1986, s. 7
139- J. Rennie, "Darwin's Current Bulldog: Ernst Mayr", *Scientific American*, Aralık 1992
140- Alan Walker, *Science*, c. 207, 1980, s. 1103; A. J. Kelso, Physical Antropology, 1. baskı, New York: J. B. Lipincott Co., 1970, s. 221; M. D. Leakey, Olduvai Gorge, c. 3, Cambridge: Cambridge University Press, 1971, s. 272
141- *Time*, Kasım 1996
142- S. J. Gould, *Natural History*, c. 85, 1976, s. 30
143- Solly Zuckerman, *Beyond The Ivory Tower*, New York: Toplinger Publications, 1970, s. 19
144- Richard Lewontin, "*The Demon-Haunted World"*, The New York Review of Books, 9 Ocak 1997, s. 28
145- Malcolm Muggeridge, *The End of Christendom,* Grand Rapids: Eerdmans, 1980, s.43

Bedeninizde akan kanın varlığından daha önce hiç haberiniz olmasaydı ve bir gün bunu aniden keşfetseydiniz, bir hayli şaşırırdınız. Sizi ilk hayrete düşüren, derinizin hemen altında alabildiğine kırmızı bir rengin hakimiyeti olurdu. Bu sıvının son derece hızlı bir biçimde hiç durmadan akmakta olduğunu öğrendiğinizde ise daha da çok şaşırırdınız. Herhangi bir nedenle dışarıya akan kanın bir süre sonra "kendiliğinden" durup pıhtılaşarak, aktığı bölgeyi tamamen farklı bir görünüme getirmesi ise şaşkınlığınızı daha da artırırdı. Biraz detaylı incelediğinizde ise kan olmadan bedeninizin yaşayamadığını ama belki de daha ilginci, "bedeniniz olmadan da kanın yaşayamadığını" fark edecektiniz. Bütün bunlar ise kafanızda daha birçok sorunun oluşmasına neden olacaktı. Bu sıvının neden böyle "özel" olduğunu ve bedeninize kim tarafından, neden ve nasıl yerleştirilmiş olduğunu merak etmeye başlayacaktınız.

Evrimcilere göre bu soruların cevabı tesadüflerdir yani insan bedenindeki kusursuzluk, evrendeki muazzam düzen, birbirinden çeşitli hayvan ve bitkiler, kısacası var olan herşey "tesadüfen" oluşmuştur. Ancak yeryüzündeki "herhangi bir şey" biraz derinlemesine incelendiğinde, evrim teorisinin ne kadar büyük bir yanılgı olduğu rahatlıkla anlaşılabilir.

Her sistem öylesine detaylı ve akılcıdır ki, tesadüflerle meydana gelmesi bir yana, tek bir tesadüfün bile sistemin akışını bozacağı hemen görülür.

Sistemin her parçasında, her detayında kusursuzluk vardır. İnsanın detaylarını henüz bir yüzyıl önce ve sadece genel hatları ile keşfedebildiği bu mükemmel sistemi yaratan herşeyden üstün olan, sonsuz güç sahibi Yüce Allah'tır.